

〔総説〕 生活の科学的考察 俚 態 論

生活をトータルなものとして見た場合の構造と機能（その3）

持 田 照 夫

Scientific Consideration of Living Actions on the Man and Environment System “YUTAIRON”

The Structure and Function of Life System Regarded as a Whole

はじめに

本論も今回で第3報に達したので、この辺で或る形のまとめを得たいと思う。それに、これ以外に特に注意して解説をしなければならない事や、この論の観点に立った時の生活科学の教育・研究体制はどうあるべきか等の問題があり、それ等に関しても言及せねばならないと考えている。

これをここでは、生活科学とは、生活とは、生活の発展、生活の特徴、生活の問題、生活の学、生活科学系学部における学の問題の順で述べて行きたい。

1. 生活科学とは

“生活に関する科学”“生活の法則を明らかにする学問”と考える。それに、この“法則を組み合わせる新しい法則体（生活運動体）をつくり上げることを”も含む。この新しい法則体をつくり上げることを「計画」と呼ぶことにする。

2. 生活とは

生活科学の方法

上述のことを進めて行くためには、まず“生活とは何か”を明らかにしなければならない。その後生活改善に向けてそれがどう利用できるものかを見て行く。つまり、生活の認識、生活法則の発見、それを組み合わせての生活計画、その妥当性の検討の順で、生活研究を進めるのである。

ここで言う生活とは、物質運動の形態の一つで、物質運動が‘無生物の運動’・‘生物の運動’の段階を経て、＜人間＞（の物質運動）の段階にまで致ったものことで、“人間がまきおこす物質運動”“人間が入ったために自然界にそれまでとは違った新たな物質運動が起こるが、そ

の形態”のことを言う。人間活動と言ってもよいかも知れない。

人間により（まき）おこされる物質運動

運動 物質の位置が変わる、質が変わる、化合・結合・離散により別のものになる、等の総称で、無生物界・生物界・人間界に共通に認められるものである。

人間の運動

運動のうち、人間が入ってまきおこす運動のことで、現在地球上を広く掩っている運動である。最近は、この

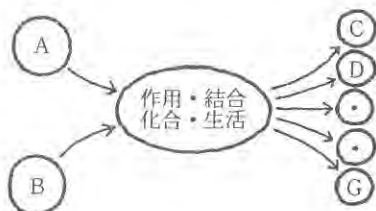
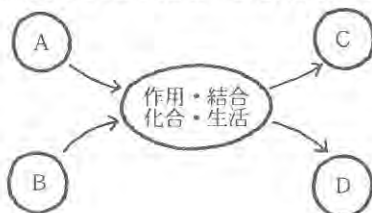
位置の変化



質の変化



作用等による位置と質の変化（別物の造出）



図—1

運動は地球表面だけでなく、宇宙空間にまで延ばされて来た。人間の運動の基本型は(人)と(物)が結合しそこで変成されて(人')と(物')になって出て来る形になっており、例えば“寝る”と言うことは“疲れた(人)”が“寝室・寝具”と結合し、休息・睡眠をとって回復し、翌朝“エネルギーに満ちた(人')”になり、寝室・寝具は“汗がしみ込んだ寝具・乱れた寝室”の(物')として残される形になっている。この寝具・寝室は、外に干され空気を入れてまた寝られるようにされる。

この人間の運動は、『生活』と呼ばれ、その最小単位は『行為』と呼ばれるが、この『行為』が上に示した(人)と(物)の結合過程のことであり、(人)も(物)もこゝで変成されて(人')・(物')になる。

ただ、ここで注意したいことは、普通(物)は一つではなく、前述寝具・寝室のようにいくつかの種類のものゝ結び合わさっていると言うことである。これには対象・手段・空間・エネルギー、つまり対象・手段・空間・エネルギー等の種類があるが、このどれも無生物の(物)がなるとは限らず、生物や時には人になることもある。例えば、耕作では耕される土地に対し

(人) — 馬 — 犁

と言う形の作用体が形成されるが、この作用体には動物が(物)として入っているし、牛・馬を使わない場合人間もこの位置にあったことがあり、道具の一つと見られる場合もあるのである。複数の人が組んでチームをつくり、互に相手を対象としたり手段としている時には、主体から見るとそれらは同等に(物)である。従って、主体を別の人に移した場合、それまで(人)と見られていたものはその主体の(物)となるのである。

(注) 食物以外の生活物質が人と結びつくときその物のあり方、つまり、(物)¹が結びつくか(物)²が結びつくかまた他の(物)^xが結びつくかにより、(人)は(人)¹になるか(人)²になるか、更にその他の(人)^xになるかが決まる。つまり(物)は結合するとき作用をしている。よいフトン・乾いたフトンに寝ればぐっすりやすめるが、化学合成繊維の濡ったフトンの場合、疲れがとれにくい。貧しい人は多くこの状態にいたのである。従って、この場合結合と言うより、「作合」(作用物の結合、作用的結合の意)と言った方がよいかも知れない。

図-2の説明文

位置の変化：(人)と(空間)の結合の運動と見る。

質の変化：(人)と(空間)の結合の間にそれが行なわれると解釈する。物質の不可入性により、他の(人)

(物)が同位置を占め得ない。

結合・離散：(人)と(物)の結合・離散と考える。

以上は同時に起ることが多い。

一般の“運動”と違っているのは、必ず人間(人)が入っていることである。ただ、前後でその質は変っている。

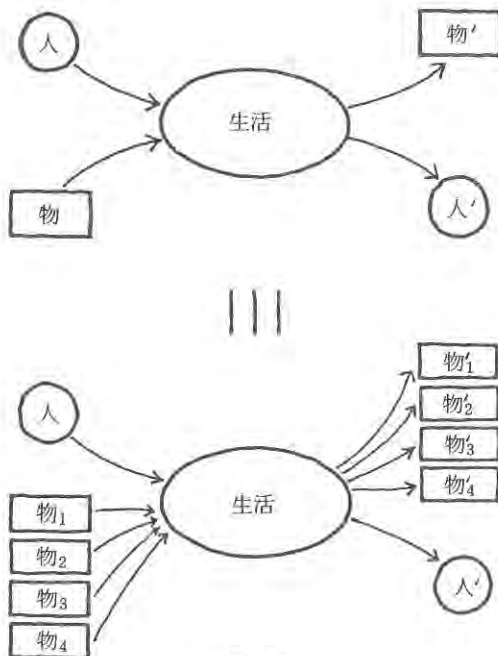


図-2

(人)の運動

人間の運動は、(人)と(物)が結合して運動することであるが、この(人)は物質運動と言う意味においては結合の相手である(物)、それはもっと細かく分けて行くと対象や手段等になるが、それらと結合要因としては同等の資格で連っている。

ただ、(人)が(物)と違うのは、(人)は(物)との結合のし方やその運動の方向を決めるのに対し、(物)は自然の動きしかできず、自らは(人)と結合しないと言うことである。つまり主体性がない。また、動力(馬・牛・水力・電力・ガス力)が利用されるようになるまでは、この運動のためのエネルギーは人間の身体エネルギーによってまかなわれたのである。例えば、鋤は人間が腕力でたたき、弓矢も人間の身体全体の力でしぼった。牛・馬になってはじめて動物のエネルギーが、運動(耕作)として使われるようになった。このようになるまでは、鋤・鍬での土おこしは人力によって行なわれていたのである。このように、(人)の運動は一つの特徴を持っている。

(人)の運動は、人体の構造と大いに関係している。

1つは物の運動を行ない易いように、手・足・眼などが

他の動物とは違う方向に変化したことであり、次にその手・足・眼等の運動（操作）を更に奥で統禦統轄する脳・神経系が発達したことである。つまり、操作機関と統禦機関の発達である。これによって、人間と言う運動体は物を自身の思う方向に動かせるようになったが、更に道具をつくり出し、自身とそれとが一体になって外界に働きかけるようになった。前者を“自身作用体”，後者を“装備作用体”と呼んでもよいであろう。後者のような運動体は、前者の自身が自身の爪や歯によって外界に働きかけるやり方より余程能率のよいものになった。これを図で示せば次のようになる。

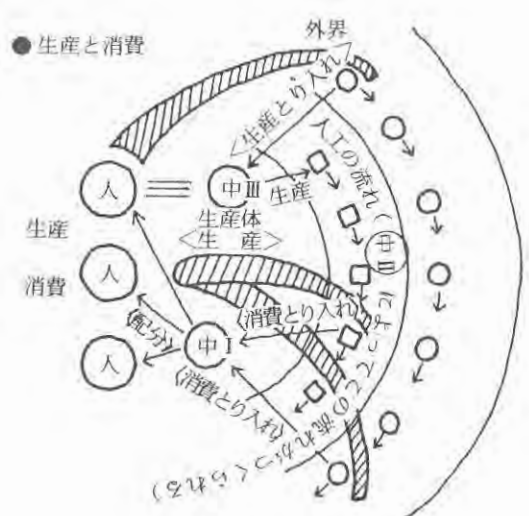
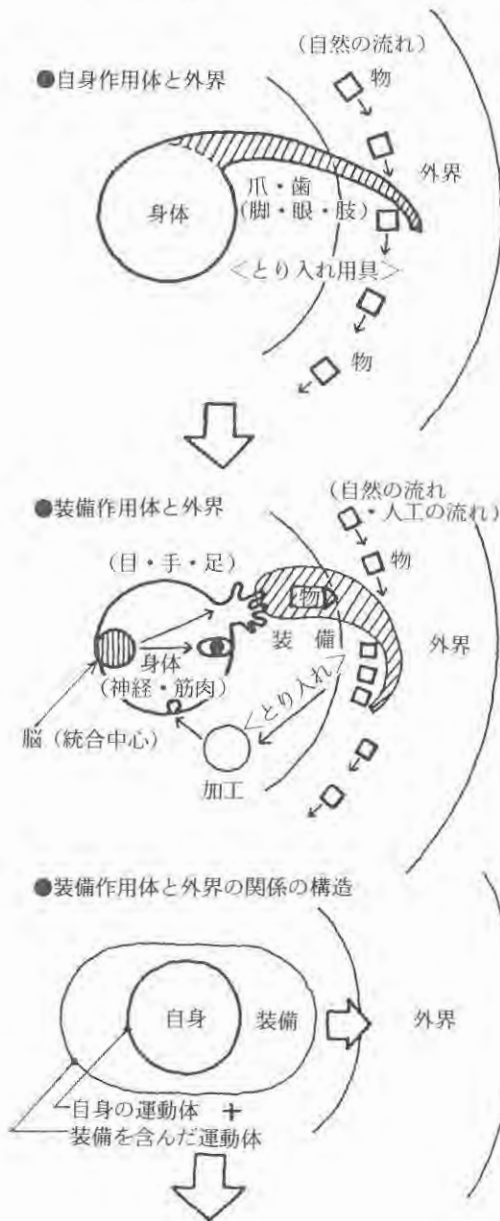


図-3

(注)

- (中Ⅰ) : 消費媒体。最終消費者（消費体）に対し、自然の流れ・人工の流れの中から消費物資を捕獲・とり入れし、加工・配布・供与する中間作用体。
- (中Ⅱ) : 流通媒体。(中Ⅰ)が生産した物資を、人の間（社会）に流し配分してやる中間作用体。消費物資ばかりでなく、生産用原料・材料も媒介する。どちらも、人工の流れをつくる張本人であるが、ここでは消費物資運搬者としての役目に着目する。分類は広い意味では「生産」に入れる人もある。交換物としての価値は、この作用体の作用の終末、(中Ⅰ)の作用の初まりである商品売買の場で実現されると説明されている。
- (中Ⅲ) : 生産媒体。自然の流れ・人工の流れの中から物資を捕獲・加工し、再びその流れの中に返してやる中間作用体。消費物資をつくることもあるが、生産用資材（原料・材料・用具等）をつくる場合もある。ここでは、前者に着目して行く。

図-3の説明文

・自身作用体と外界

自らの身体の一部（爪・歯）を外界にさし入れ、必要な物資をとり自分にとり入れる。物質は、外界の中で生成され、**物**として流れている。この場合、**人**は爪・歯までを含む。（動物の運動状態）

・装備作用体と外界

身体が、道具（**物**）と結合して、道具で外界から**物**をとり込む。この場合身体に直接とり込まないで、他の運動体が捉え、加工し、皆に配分し、身体にとり入れるようになった。この場合**人**は、手・足・目を含

む。

・装備作用体と外界の関係の構造

この運動体は構造が二重になっている。「自身の運動体」
、「装備を含んだ運動体」がそれである。

やがて(人)は自然の流れを捉え、一部変改・加工して自然にはない人工の流れをつくる。これが「生産」である。(中Ⅲ)である。「消費」においては、人は自然の流れ・人工の流れの中から物質を捉え、加工変成して各人に配分してやる。(中Ⅰ)は、消費の加工体・配分体(中Ⅱ)・(中Ⅲ)は生産加工体・配分体を示す。捕捉体は、「生産」・「消費」とも図に画いたものがそれを示す。爪の形が出ているものがそれである。

このように、人間の運動の起発点になるものが(人)である。(人)は、ますます道具に合うような身体にしようとする。このために教育や訓練、その他が行なわれている。

要 約

これらを要約すれば、人は(人)として、手・足・目(眼)等を通じて道具「物」につながり、外界に対するので、動物と違った複雑な脳的作用が必要であったばかりでなく、人と人が協同して外界や他の運動体に当るので、余計複雑な脳的作用が必要になった。この場合、人と人とは(人₁装₁)と(人₂装₂)と言う装備体の形で他の人と連なるのである。相対する時もそうなる。相対する時は、更に(人₁装₁)と(人₂装₂)と言う対象までも含んだ形で相対することになる。インディアンと白人のぶつかり合いは、まさにこのような形で行なわれた。戦争などの原因は、この形のぶつかり合いでなされることが多い。

私は、この(人₁装₁)と(人₂装₂)の結合の運動体を「侶体」と名づけたが、二つの侶体は活動範囲が重なり、お互いの干渉が起るようになると、この二つは協同するか、どちらかが上相手が下の関係になるか、片方が他方を打ちこわすか・併呑するか、活動範囲が触れ合わないよう自己の元の領域に活動範囲を縮めるか、になるであろう。

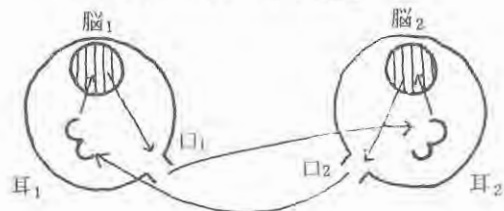
このように、(人)は「装備」と結びついて外界に対する運動体(作用体)をつくるが、その際その作用運動体のモトになる要素運動体が(人)である。この生活と言う運動体の要素運動体と言う意味では、(人)も「物」も構成要素として、つまり結合体のレベルで同資格なのである。

コミュニケーション

もう一つ、人間は「生産」の段階に入る前から群れをなしておりコミュニケーションを行なっていたが、「生

産」に入るようになるとそれは複雑になり、秩序立てられ一層精緻なものになった。それより前から言語が話されるようになったが、口や舌の変化で発音は多様になり、聴覚と脳の発達で、それがききとれるようになった。この言語の発達は、行動を脳の中に再現(記憶とリプロダクション)するものであり、思考の発達を促した。これも、脳の発達がないと行ない得ないものであった。

コミュニケーションの形態



コミュニケーションの形

発言₁→聴取₂→思考₂→決意₂・命令₂→発言₂→聴取₁→
思考₁→決意₁・命令₁→発言₁→

図—4

「物」

物資は(人)と結合する時は、「物」と言う形態をとるが、これは前述したように人間の運動(生活)を構成する「要素運動体」と言う意味で、その意味では(人)と同資格のものである。この「物」は、大抵の場合自らは動かないものである。これを運動体と言うと多くの人が不審に思うようである。しかし、静止しているものも運動体の一つの形態で、運動の静止した状態、あるものと結合すると特有の運動をはじめる物、と見ることができる。例えば、血管は鼓動で動く以外は静止していると見ることができるが、中の血液、赤血球や白血球・血小板・漿液は動いている。白血球以外は自らは動けないが、心臓の圧力で動いている。しかし、この血液と心臓を含んだ管系の2つを合わせて循環器と言い、血液運動体と考えられている。弓矢は何もしなければ静止しているが、人間が手を加えることにより、弓に蓄えられたエネルギーは矢に伝わり、矢はそのエネルギーで飛んで行き、獲物や敵を射おとす運動体になる。弓も含めて運動体になるものと考えることができる。鎚や鎌・鍬・手鋤等皆これに属する。

次に、「物」がエネルギーを持っているものがある。牛や馬は、人間がエネルギーとして使ったものの初めであるが、水車や蒸気機関を経て現在は動力は電動機・内燃機関等になっている。人は更に、エネルギーだけをとりに出そうと、水力・火力・原子力・太陽熱・地熱・潮力

等を引き出す研究をしている。

「物」は、「人」とのあり方において、その種類が異なる。まず、人間の生命体や消費生活体の中にとり入れられて消費されるものは「対象」と呼ばれ、自然の流れ・人工の流れの中から自身作用体・装備作用体の作用の力で採られ人体へ直接または一旦生活の中へ入れられ、加工変成され配分され、個々の消費体である人体・消費生活体にとり入れられ消費される。御飯やパン、果物などがこの種のものであり、着物や家具・住宅もこの例に洩れない。時には人も対象になる。例えば、性生活などはお互いの身体が「対象」になる。更に、「物」には「手段」がある。「物」の生活における性質から見ると、「物」はこの「対象」と「手段」でつくられる。が、形態から見ると「手段」は「道具」の形のもので、「空間」やエネルギーの形になっているものに分かれる。「人」と「道具」の結合、道具をもっと広い意味で捉えた「装備」（エネルギーも含む）との結合が外界に対する作用体となる。この外界は、人工以前・人工後の無生物の世界、人工以前・人工後の生物の世界、他の人間の活動（団体）の世界のことを言う。これらに立向うのに、装備がしっかりしている程、またその装備の運用の知識があり習熟している程、作用体の能率がよく、効果がある。

「物」のうち、空間は質的には「対象」になる場合と、「手段」・「装備」になる場合があるが、ここでは形態的に「空間」としておく。

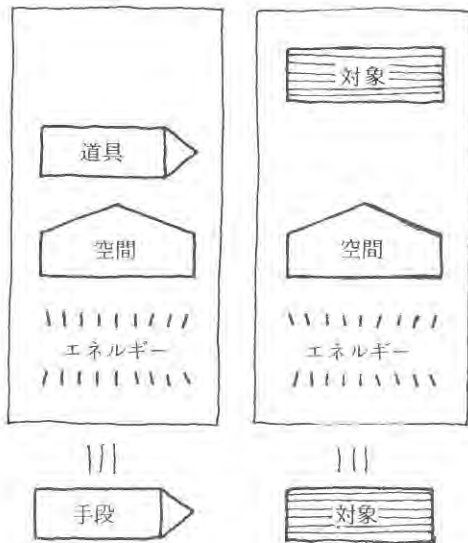


図-5

エネルギーも、「対象」になる場合と、「手段」・「装備」になる場合がある。が、これも形態的に「エネルギー」としておく。これらは、図で示せば次のようになる。

① 人の変成・物の変成、人・物

生活の過程で、「人」は「人」に、「物」は「物」に変わる。働き疲れて帰ってきた「人」は、「食物」を食べ、「風呂」に入り、「寝室」で「寝具」につつまれて寝て、回復し朝にはエネルギーに満ち元気になった「人」として職場に出て行く。あとに残された食事後の食卓・入浴後の風呂・就寝後の寝具と部屋はそれらの行為以前の「物」とは異なったものになっている。これは「物」と言った方がよいであろう。これらは食物の食べかすや入浴後の湯のように廃棄されなければならないものと、茶碗・テーブル・食事場・風呂場・寝室のように、洗滌・掃除・清拭されて再生されるもの、寝具のように陽干しにされたり空気を入れられるもの、寝衣のように洗濯・陽干しされ再生されるもの、寝室のように窓をあけ空気・陽光を入れ再生されるもの等がある。この他、排便・排尿・汗垢落とし（入浴）等があり、これら後に残ったものも家族の力でとり除かれる。

職場に行った「人」は、そこで「道具」を使い、仕事を進める。この場合、職場は、生産の場・生産関連の場・生産非関連の場があるが、共通なことはそこで「人」はエネルギーを消費して何らかの仕事（社会的連関の行為）を行ない、その結果、社会に流れている（消費）生活必要物資を捉える割り当てを、賃金または所得の形で得るのである。その結果、「人」はエネルギーを出し切り、働き疲れて家に帰る。この時の人の状態は「人」の形になっている。

生産・消費連関図

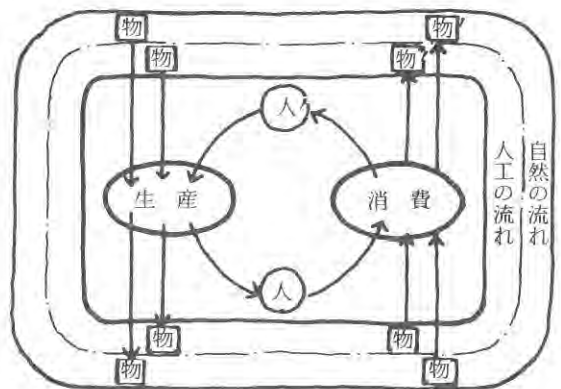


図-6

この職場の仕事のうち、(生産)は社会を形成する一番基本的な行為で、生産と消費との関係を図に示せば前頁の図のようになるであろう。

行為

基本行為と延長行為、生産と再生産、社会参加

前頁に示したものは、働いて消費する、生産と再生産で、人間が生きて行くための基本行為である。が、人間にはこれ以外の行為が沢山ある。

まず、生産行為ではないが、生産関連の行為がある。生産のための訓練や研修、研究会などはこれに入る。監理・監督・調査なども、生産のための教育なども大きい意味ではここに入る。流通や金融等の業務もここに入ると見てよい。通信・交通も入る。また、非生産関連行為は沢山ある。文化的・慰安的・教育的・政治的行為がこれに入るし、通信・交通がここにも入る。これらの行為に従事することは、一様に社会の活動のいずれかに参加したことになるので、ひっくるめて「社会参加行為」と言ってもよい。

消費の面では、家へ帰って、食べて休んで寝るだけでなく、いろいろの行為をする。以前は映画や芝居見物をしたり、落語をきいたりした。外国なら劇を見たり音楽会に行ったりする。公共的な場で楽しむのである。また、酒を飲んだりダンスをたのしんだり、色々食べ歩いたり、その間に友人と語ったりする。仕事の話もするが、緊張をとく話もする。レクリエーションと言えるであろう。子供などは、いろいろの塾に通ったり、公園・山・川等へ行き友達と遊んだりする。大人も子供も、家では、テレビを見たり勉強したり寝そべて休んだり、家族同志話し合ったりする。家に友人をよんで交歓を深めることもある。主婦も、家事だけでなく、昼、自分の友人との会や家での交友、ショッピングに楽しい時を過ごしたりする。勿論、展覧会や博覧会、芝居見物や観賞会・音楽会・美術館等にも行く。その他、喫茶店・食べ物店等で楽しい時を過ごす。趣味の集会にも出るが、政治集会にも出る。

このように、沢山の行為がなされている。これらをくくるために、個別消費行為とよぶこともできる。

「物」としての食・衣・住(燃)

「食物」は、一般に栄養、従って保健・労働・寿命の面で、つまり身体にとり入れられてからどうなるかと言うことが大きな関心、時には主たる関心になって研究が進められている。が、体内での問題は大きな問題だとしても、生活科学ではもう一つの面の身体の外での問題を

もとあげなければならない。このとりあげ方にはいくつかの方法があるが、その中のいくつかはすでにとりあげられている。まず、食品として取り扱われる場合。製造・保管(保蔵)・加工(調理)等のプロセスが、つまり食品の組成とその変化それにかかわる条件が、また公害・添加物等そのプロセスの結果が関心を持たれ研究される。次に、食事として取り扱われる場合。献立・時刻・時間・方法等が関心になる。第3に、食糧として取り扱われる場合。1国の供給可能量とか過剰とか不足とか貿易(輸入・輸出)・輸送・配給等の問題がとりあげられる。

これらのいずれも、個人・家族・地域集団・アソシエーション・自治体・国等の人間の社会組織に関与している。実は、これらの人間組織が、栄養・食品・献立・食糧等夫々の名のつけられたような方向で、食の「物」に関与し、食物を人間の社会・生活・個人(生理)の中に順次に送っているのである。この食の「物」と人間の組織との関係を追究しようと言うのが、上に述べた生活研究の目的のうちの大きな眼目になる。例えば、家族と言う人間の組織が食物をどう取り扱って家族成員や客にどのような食物をもたらすのかを研究することが、家政学が暗黙裏に目指したところであった。生活科学では、家族・家庭に限らず、個人から社会全体にいたる人間組織についてそれを考えるので、そのような組織の中を食物が通って来る有様をつきとめねばならない。最終消費者は人間個人であり、この最終消費者である人間個人の生理にかかわるのが栄養であるが、実際の栄養の実現は、それにいたるまでの間の、当の個人をも含めたいろいろの組織が、いろいろの形で作用してはじめて実際の形になってあらわれる。その組織は、どのような食物をどれだけ体にいつどのようにして食べさせるかと言う形で関与する(計画的関与)。つまり、食物はこのようにいくつもの社会のチャンネルをくぐって個人に到達する。従って、どのようなものが誰から提供されるかは、このチャンネルの作られ方、チャンネルでの食物の扱い方に大いに関係して来よう。このチャンネルを、一応食の「人間関係」と呼ぶとすれば、食に関する「人間関係学」と言うものがあってもおかしくない。実際、新聞などに、泉谷氏*による家族関係と食の摂り方が報じられたことがあった。また、足立氏**は、食事の時食を与える側の家族の心のあり方が大事であるとT.V.等で強調しているが、これなども食物の関係を人間関係と見たて、それを心理面で強調したものであろう。

このようなことは、衣や住についても言えることである。どのようなものが誰の手を経てどのような力で誰に

配給され消費されるのか。また、その消費の形は最終的にどのような形のものになるのか（構成・デザイン）。その形の目的は何か。この場合、食と異なることは、食は1回消費すればそれで終わりであるが、衣・住は消費は時間的のものであり、使った後はいくらか変質するが、その変質は家族によって手を加えられ直され再生されるのである。このようにして次の使用に準備される。衣の洗濯・乾燥・補修・整形等の作業（＝行為）がこれに当たる。住でも、掃除、清拭・エアリング・陽入れ等がこれに当たる。部屋とか住宅とかは、より長期なインターバルでの空間の与え方で、独立室を与えるのにもう学校へ入ったからとか言う理由がつけられ、嫁入りまで部屋はあちこち替れるとしても、何らかのものが与えられる。住宅を与えるのは、借りる・新築等に入る等の形があり、この流れの過程を社会の供給の面で捉えるのが住宅供給・住宅問題の学である。燃、つまり暖房や冷房は、室内環境住宅の内部の条件を居住適の状態にするもので、物質としては住宅と分離できるものであるが、合して住環境を形成するものと見てもよい。従って、家計などでは燃料費は現在は住居費とは別項目になっているが、住の方から見ると、特に生活科学の立場から見ると、室（環境）の質の問題として大きくは同類の中に入れてよいと考えられる。

* 泉谷希光・共立女子大学教授・メキシコオアハカ州食習慣調査等を行なう。筆者が東北大学助手（農学部生活科学科）の時代の学生であり、山形県農村生活調査等を共に行った。

* 足立巳幸・女子栄養大学教授、泉谷氏と同じく東北大学農学部出身。筆者の東北大学時代の学生。ポリネシア栄養調査等を行なう。

3. 生活の更なる追求

生活の構造

生活は、行為の集合であるが、その行為は（人）と（物）の結合（作合）・変成・別な（人）別な（物）になっている。この行為には、生産・再生産・統合等のいろいろと種類の違ったものがあり、それらの組み合わせで生活の構造ができていく。

親一仔の関係、世話体の発達による変化

生物的・動物的段階の構造

自然の物質の流れから、自らの身体的作用だけで物をとって来て身体に入れる段階。排出物（呼吸・排泄物・汗・フケ・垢・抜毛・鼻汁・涙・耳垢・他）もそのまま自然の流れの中に入れてやる。多くの動物はこの段階に

ある。魚・蛙・ヘビ等の魚類・両生類・爬虫類は生れてすぐ親のいない外界で食物を探さなければならない。鰐は子供を口にくわえて移動するが、子供は自ら外界の中で餌を探さなければならない。

生命形成媒体が入る段階の構造

鳥類は親が給餌する。上記の動物とは異なる。雌雄交互に餌をとって来て子供を育てる。中には、餌をむき出しに与えるのではなく、嗉嚢で半消化したものを与えるものもある。哺乳類では、ハリモグラ等は、腹の下に乳腺と血管に富んだ保護の皮膚をもって、子供が大きくなるまで育てる。有袋類も腹の袋の中で子供がかなり大きくなるまで育てる。袋の中は乳腺があり、血管に宿んで暖かくなっている。有胎盤類は、子供が大きくなるまで腹の中で育てる。ハリモグラや有袋類のような無胎盤類は、子供を小さい時代産んでしまい、腹の外側で育てるのであるが、有胎盤類は子供を子宮の中胎盤の上で大きくなるまで育てるのである。有胎盤類は、乳離れしたら草を食べ始める。その場合、親は子供を保護監視している。多くの有胎盤哺乳類は、子供が大きくなって生まれ、更に乳を与えて育てるので、このような過程を送る。霊長類の猿もこのパターンである。

生活形成媒体が入る段階の構造－（父（母（子）））－

生まれた子が、乳離れしても更に保護・監視ばかりでなく給餌までされて親に養われるのが人間の生活の特徴である。但し、この給餌は母と子と言う関係を越えて、この母子を保護し餌を運ぶ父と言うものが加わる仕組みになっている。この場合、父の運ぶ餌は“粗い*”形の餌で、母はこれを“加工”して子供に与える。子供は長年このようにして父と（母）に養われるので、年長けた子も幼い子も一緒に居り、“きょうだい”の関係が生ずる。図で示せば（父（母（子）））の形になる。

*この形態は、一般の形態で、民族によりまたその文化の発達段階により、父母達が協力して粗い食物材料をとりに行き、持ち帰ったものをまた夫婦達が協力して加工して子供たち家族たちに与えるものもある。

（ムラ（イエ（母（子））））の構造

上の（父（母（子）））となる家族は、更にその外にムラがあって守られている。このムラは、生命を物理的に守るだけでなく、物資を補獲・確保し、各家に分け与えてやる機能をもっている。つまり、生活を守る役割を負っているのである。

火の使用・食物加工の発達・社会の変化

ここで注意しなければならないことは、人間の場合には、他の動物には見当たらない3つの大きな特徴が生まれ

と言うことである。1つは、火による調理の発見等で食物を加工することである。これによって食物は口に合ったものになるが、食物材料の範囲がぐっと広がった。ただ、このためには以前より余程手間が多くなるようになった。次に、第2の特徴として、上述のことも原因していると考えられるが、捕食の機能と食物加工の機能が分離したことである。これによって直ちに、男の仕事と女の仕事が分離したことにはならないが、過程が分離したことは事実である。石毛氏*の報告にあるニューギニアのダー族の食事をはじめとして、多くの映画の記録等は、ムラ全体の男女まじっての食物加工・食事を伝えている。第3の特徴は、この場合、それは集団により供されるものもあり、家族により供されるものもあるが、子供ばかりでなく成人、幼い者だけでなく年輩の者も、男だけでなく女も、つまり全員が給食を受けるようになったことである。このことは、それまでとは大いに異なることであり、大きな変化、人間の大きな特徴と言うことができよう。ただ、このことが行なえるよう、人間の組織、家族とそれを包むムラ集団が形成されていたと言うことができる。エスキモーの生活を見ても、ムラと言える何家族かの集団があり、その協力で食物をとり、消費は各家庭（世帯（家？））毎に行なわれる。被服も、動物の皮を用いるので、同様のことが言える。住宅も同様につくり、使う。

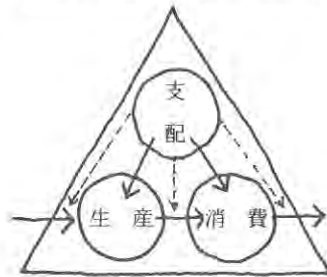
*：石毛直道 住居空間の人類学 鹿島出版

4. 生活の発展 — 生活発展の相—

概観

生命体が動物と言う形を生み出し、動物の発展の方向に沿って運動性能のよい脊椎動物が生み出され、更にその先に活発性をたすける温血恒温性、子供の保護養育をより安全に行なう等の性質をそなえた哺乳類が生み出され、その極に、子供を大きく体内で育てられる有胎盤類が生み出された。つまり、この有胎盤類の中に、四肢と眼と頭脳の動きが分化したグループがあらわれ、ついにその中に人間が生まれた。このグループは霊長類と呼ばれるが、子供の哺育の期間・そのし方・群のつくり方・物資の獲得のし方等が他の動物と異なっている。樹上や岩山に棲み、手を使って物を取り、音や手振りで仲間と連絡をとりながら集団行動をし、幼く生んだ子をかなり大きくなるまで、物をとってやったり、母親の傍において育てる。更に、この母（子）を雄を中心とした集団が扶け守るようにしており、その形態は種によって異なるが、夫々その種の社会の形態をなしている。このように、生命体がただ外界の物を捕食するだけでなく、捉えて与

生産・消費の流れの上に支配体
（調整体・統一体）が生れる図



図—7

えてやると言う、身体の外物質運動（新しい物の流れ）を新たに始めるのである。養育・保護の生活の発生、社会の発生である。人間が生まれると、この状態が更に鮮明になる。人は子供を更に幼くして生み、かなり大きくなるまで育てる。物を捉えて与えるだけでなく、物を捉えて加工して与えるのである。捉えるのも、人間は道具（弓矢等の）を発明して使い、効率的且つそれまで手に入れられなかったものも手に入れられるようになった。一方加工は火を発見し、物を変質させて広い対象を食物にすることができるようになった。与えるのも、母が与え、それを父（家族）が守り、また、ムラが守るシステムをつくり出した。与える物も、食から衣・住（燃）に広がり、与えられる人も、子供から成人全体になった。捉えもその後、耕作・牧畜と言う生産が始まり、自然の物の流れと違う流れができて来た。更に、道具を道具で造る工業が生み出され、全く人工の物質の流れができた。そのため、生産（田・畑・職場）と消費（家族・学校・他）の組織が特化し、それらを調整・管理すべき作用体が生れ、それが支配体になって、人間特有の社会が形成された。これは、歴史的にいくつかの形態を経て今日に至っている。また、未来への形も模索されている。

生活発展の諸段階

生命的活動の段階 — 生命の生活—

生命活動と生活活動

人間が消費する物資は、物質として体内を通るものと、体外を通るものがあることは、すでに前々回述べたが、この体を通るものも、体内に運ばれて来るまでは体外を通して来る。平俗的には、この体内を通る時起こる体内の物質運動を“生命活動”、体外を通る時に起こる（または起こす）体外物質運動を“生活活動”と言うこともできる。ここではこの言葉の使い方を採用しよう。

受動的な生活・能動的な生活—自身作用体の段階—

原始の生物は、体内物質運動の機構をどう整えるかと言うことで発達して来ており、だんだん優れた機構が自然淘汰 (natural selection) によって残されて来た。その後、自分の身体を動かすことによって獲物に近づきとる方向が追求され、この活発性・機敏性・外界適応性が発達の原理になった。しかし、このようになって、外界から食物を得るについては、捕食の手段がハサミや手のように捕手ができたり、歯のように (捕) 口が発達したりのはあったが、外界に直接身体が接して食をとると言うことについては変らなかった。棲み処も、自然にあるものを利用した。つまり、食・住とも、自然の流れをそのままに使っていたのである。

このような生物、生活様式*を、生命的活動の段階の生活様式と呼ぶことにする。この生活様式は、かなり長い間変わらずに維持され、生物の生活の基本であった。

生活的活動萌芽の段階 一 親子関係の発生一

捕食・哺食・哺乳

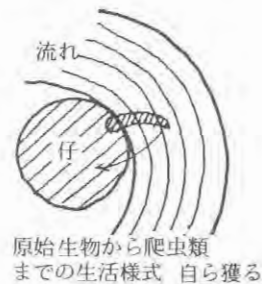
鳥類や哺乳類が出現してはじめて、仔に対して哺食や哺乳 (身体の一部を与える) と言うことが始まった。これによって、自然にすぐ傍を流れているものとは違った遠いところを流れている餌を、また幼体には咀嚼・消化が無理な餌を親がとって来て半消化してやったり、子供の消化・発育に適する母乳として与えたりするようになった。仔はもはや、自らの身を直接外界にさらさなくてもよいようになった。魚や蛙などは勿論そうであるが、鳥・獣類より発達が前の動物である蛇なども、卵から生まれると小さな身体で外界に身をさらし自ら獲物を獲らねばならない。この外界は、また自らが他の生物の餌になる危険な世界である。どんなに幼くても、この危険な自然の物質の流れの中から自分に必要な物資をとらねばならない。しかし、鳥類や哺乳類は幼い仔は自然の流れの中にさらされていない。鳥類でも遠くの流れから親が仲継ぎをして餌を運んで来たり、半消化して堅くなくしたりして仔に与える。哺乳類では、遠くの流れを親が食して、親の体内で変成し、乳として仔に与える。

更に、棲み処も鳥類では親の羽衣の下であったり、哺乳類では暖かい腹の下・腹袋の中・懐の中等であり、保護されている。勿論、ワニなども、仔を口に含んで安全なところに移動させたりするが、四六時中子守りをしているわけには行かず、仔は自然の中に直かに身体をひたし、餌をとったり運動しなければならぬ。哺乳類の中でも単孔類や有袋類は子供の守りをする期間が長いが、それはごく幼い時期に生むので、一人前になるまでに、つまり自ら親の傍で餌を探すことができるようになるまでに時間がかかるということである。哺乳類でも、有胎

盤類 (正獣類) になると、子供を保護している期間が短くなる。牛や山羊などの偶蹄類では、生まれてしばらくすると起き上って親の傍でとびはねたりする。ただ、霊長類は、すぐ立って歩いたりできず、親の胸等につかまって育てられる。人間が一番幼い状態で産まれるから、立って歩いたり住み場所を得るのに、一番時間が長くなる。人間は頭脳が発達してきたので、幼くして生まれないとまらないからと言われている。

食にしても (住) にしても、以上述べたような諸現象は、主体が自然の流れの中に身をおいて、そこから直接捕食するのでなく、主体は間接に自然の流れに接し、中間の媒体がその流れから主体に必要な物を捕えて変成して与えると言う、これまでになかった流れが形成されていることが分かる。そして、媒体の体内を通ろうと体外を通ろうと、この流れは“生活**”の原基になっていると考えられる。

動物の仔の栄養の得方



図—8

生活的活動発展の段階Ⅰ —社会の発生—

上述した生活様式が、更に発達した生物が現われた。霊長類であるが、(親(子)) 関係以外にそれを守る雄を中心とした勢力が守り、それが全体として或る形の社会をつくっているものである。この形態は種によって異なるようであるが、共通に言えることは、仔は(群(母(子))) と言う形で保護されている。集団は、ボスによって統率され、成員は夫々役割を持ってつながっている。しかし、霊長類の生活基礎は、四肢による樹上の広範囲な移動(従って、食物にありつける度合の増大)と前肢(手)による捕獲である。この形態は、やはり自然の形態で、生得物のみでないにしても、知恵や工夫で簡単に変え得るものではないのである。

生活的活動発展の段階Ⅱ —社会の発展—

人間が出現して、物質運動の形態がまたガラリと変わった。まず、道具の発明によって、手の延長されたものが生まれた。これで、それまで手の届かない遠くの獲物や力ではかなわない大きな動物を餌にすることができるようになった。つまり、自然の流れの中のこれまで手の届かなかった流れ、それまで物を得ていた流れとは別の流れに、道具(手の延長)を使って届くようになった。そのような流れが人間の物質運動の循環路の中に新たにとり入れられたと言うことである。

次に更に大きな変化が生まれる。耕作と牧畜であるが、これはそれまであった自然の流れと同様のものを、すぐ手の届くところに再現してつくろうとするものである。このためには、それまで、そこにあった自然の沼や土地、森林などを田・畑・牧場等に変えねばならない。一部の自然の流れを変え、別な自然の流れに似たものを人間の力を加え(手を加え)てつくるのである。これには、獲物をとる道具と違った別な道具が入手である。これは自然にはないから、これを造って使うことは、自然の流れではなく、人工の流れを形づくることになる。このように、人間は人工の流れ(道具₁)を使い、自然の別の流れから食物を得たり、やはり人工の流れ(道具₂)を使い、自然の流れに似せた人工の自然の流れを作り、そこから食物を得たりした。衣料も道具を使い被服をつくり着、住居も道具を使い建てて住んだ。中では人の手を加えてとって来た燃料をたいて暖をとった。これらの食・衣・住(燃)は人工の道具は使ったとは言え何らかの形で自然の流れが基本にあり、そこから得たものであった。

しかし、最近になり、全然自然の流れにないもの、鉱物質から合成する衣・住の材料があらわれた。これは、全くの人工と言ってもよく、その流れは完全に“人工の流れ”と言ってよいであろう。

以上述べたものは、部分的に人工の流れ、人の手を加えた自然の流れがあっても、トータルな流れは、もし人間が居なかったら生まれなかった流れなので、総称して“人工の流れ”と言うことができるであろう。いやそれよりも、言葉としては“人産の流れ”とした方がより実際に合致してよいかも知れない。

そう、このような流れが形成されるについては、必ず人間がそれをつくる作用力として働いている。つまり、或る物ができるのは、 $(人 + 物) + 物$ の形でできる。人が関与していると言うことである。また、もう一つこの動きは、いくつかの種類の動きの中にあるので、相互に調整しようとする力が働き、促進したり抑制したり力がかかる。これは流れの方向の力でなく、これに直角な方向から来る力である。これが、或る地域で働いており、全体として、一つの統一体がつくられるように働く。この力が、支配力である。前に述べた人工の流れは、生産と呼ばれ、それをとって来て使う(食べる等)は、消費と呼ばれるが、生産相互・消費相互の調整だけでなく、生産と消費の調整によって、統一が得られるのである。ただ、統一は、或る規準、意識などは主義によって統一されるので、その統一の姿・形は物理や化学の現象や物質のようにただ一つの結果があるのでなく、いくつかの結果・形が可能である。このいくつかの結果・形を別々に目標にして統一のし方を争っているのが、人間の社会の現状であると考えられる。

なお、人間の消費の様子は、動物や猿類ともかなり異なり、幼くして産み、長い時間をかけて育てるが、最近、生産技術が進歩し社会が複雑化したので、これに適應するため長い知識修得訓練の時間が必要になり、長期間養うようになった。また、衣食住(燃)を与える方法は、家族という組織をつくり、それを取りまく社会が或る形で与える形をとるが、与える対象は子供だけでなく、青年も成人も老人も、更に(与える人)自身も含め、すべての成員に広がり、それらの人々に家族の中の役割の人が捕獲し・加工したものを配分して与える。物は自然・人工の流れから捕獲する。店屋や市場で買うなどがこれに当る。現在では、比率は人工の流れからの方がむしろ大きい。ここに供給するため、工業や建設等が必要で、このため地表上が人間生態的な環境として不適な方向に押しやられていることも“人がつくった流れ”の中を含められている。

*ここでいう生活は、広い意味の生活、生命体の活動全体を示す。

**：狭い意味の生活。

まとめ

生物の生活的発展

人間生活の発展を、表にして見ると次のようになるであろう。

i) 生命的活動の段階 - 生命と生活 -

第1次・外界を食べ自らを組織する生物の出現(始原的生物)→外界の食いつくし、食糧欠乏、共食

第2次・一部内部構造の変化、光と水・炭酸ガス等による栄養の自家生産(植物)→水の開裂

第3次・第2次変化生物の捕食へと適応(動物)

第4次・活動的動物への発展

軟体動物→(肉と骨格)→脊椎動物→血液・
体皮・恒温性の獲得
変温→恒温等→体毛

ii) 生活的活動萌芽の段階 - 親子関係の発生 -

第5次・生命保護的動物の出現(鳥類・哺乳類)

萌芽→爬虫類

哺乳→鳥類

哺乳→哺乳類 有胎盤(胎内養育)

iii) 生活的活動発展の段階 - 社会の発生 -

第6次・生活保護的動物の出現(猿)

子供の保育の延長

教育組織(子-母-雄-群)

iv) 生活的活動発展の段階 - 社会の発展 -

第7次・生活保護生物の出現(人間)

子供の保育の延長・完全化

→訓練(技術修得(生産・生活)・社会知識(集団入り+仲間入りのため))

→教育(上の更に純化されたもの・一人前になるのにますます長くなるようになっていく。例：大学の教師・医師等30代半ばまで教育必要)

・捕獲物の範囲の拡大 - 生活の成立 -

→食・衣・住(燃)(食のみでなく、衣・住等生活物質と言われるものが、捕えられ生活に採り入れられるようになった)。生活体が、食・衣・住・燃等の物質を捕食すると考えてもよい、食は採り入れられるもの全体の意味で、食とは別な考えでこのような符号にしたのである。このように考えて行くことが生活科学と言う学問にとって重要であると考えられる。

・受物人(被養人)の拡大

→子供から 大人まで、全員へと拡大

(食・衣・住(燃))の物質を他の動物のように自らとり自ら消費するのではなく、何らかの組織から受けて消費する形の編み出し)

・道具の発明・火の発見

→獲物の拡大、食物の質の変化と対象の拡大、社会の発生

→生活保護組織

・((子=皆)母)家)ムラ(ムレ))

(社会の発生=家族の発生と家族を守り与える組織=共同体・ムラの発生=生活関係)

→生産の発生(道具, 道具の道具), (生産活動の組織としての社会=生産関係)

→生活・社会の矛盾の発生と発展

5. 生活の特徴

生活は生命体・生活体と言う形で見て行くときその構造がはっきりする。

生活の特徴点

・生命体が中心で行なわれている：一生命体とは、外界を同化し異化して行く過程で、自己を再組織して行く物質の組織体である物質のつらなりを言う。

・生活体と言う主体と物質の連なりの系がある：一生命体と一連の物質の繋りをなし、生命体の物質代謝の外部をなすもの。(人)と(物)との結合体と見ることが出来るもの。生活の物質的側面(人は物質を含む)。

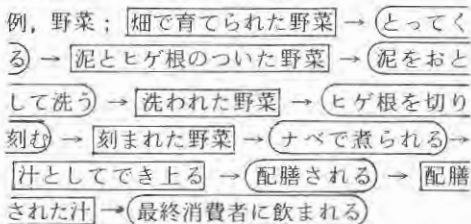
・生活とは(人)と(物)が結合して運動するものである：一化学の化合に比定できる(物)はいつもあり、時には人も(人)として(物)の仲間入りすることがある。(物)は大分けにすると、対象・手段・空間・エネルギーに分けられる。→(生活)-(物)-(生活)→のように有限に連なり、生活とは、人-物-人、物-人-物の無限の連鎖*ではない。

生活は、人-物-人、物-人-物の無限の連鎖と言う定義*があるが、実際を見るとこうなっておらず、下の図に示すように、(物)と(生活)が交互に連なる有限の連鎖からできている。この連鎖には、始めがあり終りがある。

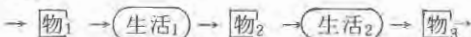
《始め》自然物 → (生産用具の道具をつくる) (道具を何回も使う場合この項は省略される) → 道具 → (生産用具をつくる) → 生産用具 → (生産用具を使って生産する) → 生産物 → (運



これは「物」についてその変化を見たが、「人」についてもこのような図が描ける。そして、同様《始め》と《終り》がある。ただ、生産と消費ではその2者は分離しなければならない。これを一つながりにすると、無限の回転になってしまう。この点が、「物」でたどる場合と異なるのである。これは、化学で物質が化合して新しく連なる有限の異物質がつくられるのと似ている。生活では物質は生活を1つ通る毎に人の手を加えられて違った物質になって出て来るのである。



これを抽象的に一般化して書くと次のような図になる。



- ・基本に目的生活がある：一たべる・寝る・楽しむ等の最終消費行為を言う。消費主体の生活。
- ・補助として手段生活がある：一目的生活をするために、その準備としてする生活。消費主体に対して行なうてやる世話・製体の行為が一般であるが、消費主体が自身のためにすることもある。捉える・加工する・（分配する）・与える等の行為。
- ・手段行為の拡大：一捉えるにしても、加工するにしても、また与えるにしてもだんだん複雑に大がかりになって来た。分配するも、歴史の進歩により平等分配から応能分配、権力分配等になって来た。更に将来変って来る徴候がある。
- ・製体は胎盤機能の外化：一外界から物資を捉え・変成（性質を変えること）し・与える機能を持つ製体の働きは、胎盤が母体から血をとり、それを子供に無害に変成し、与えてやる、子供の排出物は受けとり、低害化し、母親の身体に送（与）ってやるのと、似ている。
- ・（生産）⇔（消費）の生活がある：一人間の生活には、生産の生活が起こり、自然の流れとは別の人工の

流れが形成される。この流れの中から人々は必要物資を拾い集め生活に入れてやる。この、自然の流れに対抗する人工の流れをつくる生産は、一かたまりの社会では或る方向に統制されているが、この統制は消費にまで及んでおり、両者併せて一つの統一体になっている。

- ・生活計画の可能性：一計画は自由がないと考えている人がいるが、法則性に乘ればかえって自由を獲得できる。これには、部分法則の確認とそれらを組み合わせた場合の全体の構造に整合性があるかを見て行くことである。この2つが、計画学（この場合生活計画学）に要請されるところである。

*：東北大学 佐々木嘉彦・他の主張した“生活”に関する一説

生活と呼ばれるものも一様ではない

生活には、何種類かの意味の異なったものがある。ここではそのうち、段階的に4種類のものをあげておく。

- ・生活₁ とは：一生命体の活動の全体を言う。（広義・内・外活動）（生理活動を含む）
- ・生活₂ とは：一生命体の内部の活動を“生命活動”と言い、外部の活動を“生活（活動）_I”，生活体の活動等と言う場合の“外の活動”を言う。（狭義_I—外活動—生産・再生産活動）（生理活動不含）
- ・生活₃ とは：一人間が生れ、人間の活動が生産と消費に分かれたが、その消費活動を（“生活（活動）_{II}”）と言う。（狭義_{II}—純消費活動—再生産活動）
- ・生活₄ とは：一家庭を中心とした消費活動を（“生活（活動）_{III}”）と言う。（狭義_{III}—家庭生活活動—‘再生産活動’）

生活の発展は生命体の発展の延長線上にある—その発展の方向は“生活完成（よりよい生活）”の方向—

生命体（生活₁ 体）は、より外界に適応しよう内部構造を変化させて来たが、外部の活動＝物質運動（生活₂ 体）の構造も外界に適応して変化発展した。しかし、それは成体自身が外界に適応しよう変化したばかりでなく、或る段階で仔体を養う特別の物質循環のルートをつくり出すと言う適応のし方も発明した。これが世話体の始まりである。これは発展して人間の家庭（生活体）になる。つまり、生活（生活₄ 体の活動）は、生命体がよりよい条件を獲得しようとする路線に沿って発達して来た結果できたものであり、そもそも生活（生活₃ 体のもとである生活₂ 体の活動）は、鳥類の哺育、獣類の哺乳等外界に対して一番弱い状態にある仔に対して親が行

なう世話体と言う形で生れたものである。人間の世界では、これは家庭が行なうようになり、食のみならず衣・住(燃)も供与するようになり、更に対象が子供のみならず家族成員全般に拡がったことは前に述べた。更に、この機構が崩壊している対象に対しては、これをとりまく社会が何らかの形の家庭代理機能体をつくり、それが生活諸物資を供与する仕組みになっている(→社会福祉)。これを見ると、生命体-生活体が一つの方向に一線的に発展して来ていることが分かる。

この方向は今後更にのびて、その延長線上には生活を主と考えた社会計画、生産主義ではない生活主義の生活計画がなされなければならない時代が、早晚やってくるであろうことを予想させるのである。

生物発展の最終段階は有胎盤動物

生物は、他家栄養生物(原始的な生物)→自家栄養生物(植物)→再び他家栄養生物(動物)→活動性の増大(⇒脊椎動物)→活動性・活動範囲の更なる増大(恒温血動物)→生れた仔の保護・飼養方式の獲得(⇒鳥類・哺乳類)→仔の保護・栄養方式の胎内化の獲得(⇒有胎盤生物)の順で発達して来たと考えられる。生物の発展では、一応ここが極であるので、生物発展の極が有胎盤類と見ることが出来る。生活は、この路線に発展している。

*⇒発展到達の極の意

人間の生活機能は胎盤機能の外化したもの

人間にいたり、手足の形態の分化と機能・役割りの分化、頭脳の発達、眼と首の特殊化、舌口蓋の言語発音化・耳等の発達により、外界の情報のキャッチ・移動・働きかけが違った形のものになり、遂に道具を生み集団をつくることによって、広い範囲から新しい物資を豊富に獲得できるようになり、自然の流れとは別の人工の流れをつくるようになったが、これは生産と言われる物質運動の流れができたことを示している。これは、自然の流れの中から生活必要物資を捉えて来る行為、捉えて来て与える行為が、道具や知識・技術などの力をかりて更に発展した形のものであり、世話体の発達したものである。生産を含めた消費のための組織体、この場合は生産は消費のための準備と見ることでもできるが、この組織体は社会をなしている。これは元は世話体から出発したことが分かる。この世話体の機能は、外界の流れから生活必要物資をとって来て最終消費体に与えるのであるから、胎盤が母体(外界)から子供(最終消費体)に栄養を与えるべく、母親の血を受け、それを子供の身体に受け容れ

られる物質に変えて送り与えてやるのと似ている。物質流動と言う面で見ると、子供にとっては外界の物資の捉え・加工変質・分配供与と言う意味では、胎盤も世話体も同じような機能、同じような役割りをしている。そして、原初的にはこれが社会をつくる基本の一つになっているから、社会は胎盤機能体(システム)の外化したものと見てもよいであろう。

生産の発生と外界の流れの変更-人工の流れの導入-

人間はやがて生産をするようになる。この生産も“生活”と呼ばれるが、生産の物質運動の意味を考えると、狭い意味の生活とは異なるのである。人間の外界の流れ、そこから人間が諸生活物資を得る流れが、以前は「自然の流れ」だけであったが、生産によってこれとは別な「人工の流れ」もつくられるようになった。現在ではむしろこの方が比率的に大きくなっている。従って、“生産”は人間をめぐる物質流動の意味では、“消費”や消費のための“世話行為”などとは異なっているのである。この点、混乱を避ける道を考えて行かなければならないであろう。

生活の姿は諸景体の配置の姿

子供の生活を見ても、朝起きて洗面・便所・家の掃除・食事・支度後登校、学校で授業時間と休み・昼食・体育等の時間を過し、クラブ活動をして下校、家から塾へ行ったり、どこか友達や社会空間で遊んだりして家に帰り、入浴し夕食をたべ少時テレビを見たり談笑したりして勉強し、就寝する。就寝は翌朝起きる時間まで続く、と言うようなすごし方をする。子供のいるところは、常に最低の生活必要物資として食または衣や空間やエネルギーが与えられているのである。この他、塾なら先生とか、図書館なら図書やレファレンサーとかが与えられる。つまり、その施設を特色つけているものが与えられるのである。

このように見て来ると、施設・空間は、このようなものを与える組織体であり、目に見える建物・広場等は、その組織体の目に見える空間部分なのである。この組織は、外部から物資を捉え、施設を使う人に与えてやる役目を果たす。今上に掲げたのは、大別すると3つの空間、従って3つの世話体になる。一つは、家庭で、食物や寝具・寝室を供し、子供に食事をとらせ就寝させてやる世話体(寝体)である。勿論、この他、居間やテレビを与え家族自身の団聚やテレビ観賞を可能にし、浴室・洗面所・便所等を時裁的(スライス)にして与えて入浴・洗面・排便等の行為を可能にしてやるし、部屋と椅子・机・

本・本棚・他、静かさ・孤独（不妨害）等を与え、勉強などできるようにしてやりし、ステレオや楽器等を与えて音楽を楽しませることなどもさせる。二つ目は、学校で、教室・椅子・机・黒板等並びに先生を与えて、授業時間に勉強ができるようにし、校庭・ボールや運動用具等を与えて休時間に遊びや運動ができるようにしてやる。勿論、勉強・遊びとも、相棒のいることが必要な場合が多く、これを成立させるために、友達・仲間も与えてやるのである。学校の利点はこのようなところにもある。子供の勉強の内容は、自然に対する知識（自然科学）やそれを言葉（言語）や数式（数学・理学）にのせて考えることばかりでなく、人間相互の交わりの知識（社会科学（社会知識））をも実際を通じて修得・体得させること等を含んでいる。これに、休み時間・クラブ活動・放課後活動等が、使われる。また、生活の簍や生理的・衛生的側面からも、食事の時間はかせかない重大なものになっている。これに関連して、子供の発達にとって正しいやり方がいろいろ試みられる。この他、子供は育つので、太陽・空気・運動が必要であり、それらを探ることができるようにしてやらねばならない。このように、様々のことが学校では行なわれ、そのそれぞれの要求に合致した物資・人間を適時に供与してやらねばならない。この子供の生活を計画し、実行するためには、先生や学校関係者が、学問だけでなく子供の発達に関して常に研修する必要がある。つまり、教育に対する知識・技術と能力を持った作用する「物」としての先生が、子供達に供与されなければならないのである。第三は、社会で、これは1カ所ではない。また、いろいろあるから社会と言えると思うが、公園で休む・遊ぶと言う場合公園を、休むためには一定の大きさの広がりや樹木・静かさ・安全さを、更に運動のためには種々の競技もできるよう広い空間・芝生・緑蔭等を、公共機関が与えなければならないであろう。塾に行く場合、教室・机・椅子・先生・時には学習器具（ピアノ・ソロバン・語学機器等）を、当の施設が与え（設え）学習が行なえるようにする等。その他、友達の家とか他の公共的施設等があるが、それらは以上の説明で分かると考えられるから省略する。

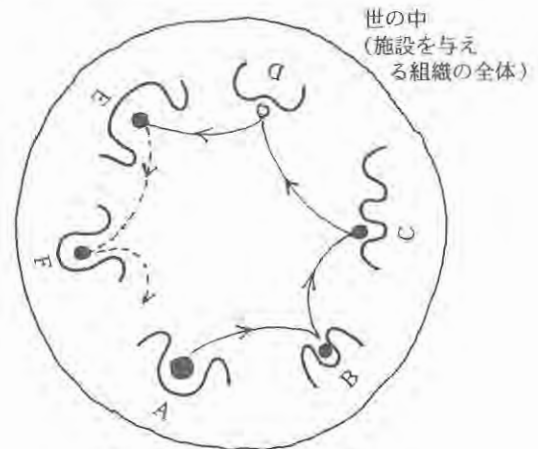
以上のものを、図にすると図-9のようになる。

人々は、多くの生活供与体の間を往き来し、一部少数の生産体の中にも価値造出のため働く人もいる。

生活は統一体をなしており、統一の方法も一定化されている—基準生活と統一シンボル—

生活は、地域的に様々の形の統一体をなしており、それはより上位の統一体に統合されている。その夫々の統

人（●）が次々に施設（空間）を使って生活する図



施設 (A・B・……N) ≡ 製体

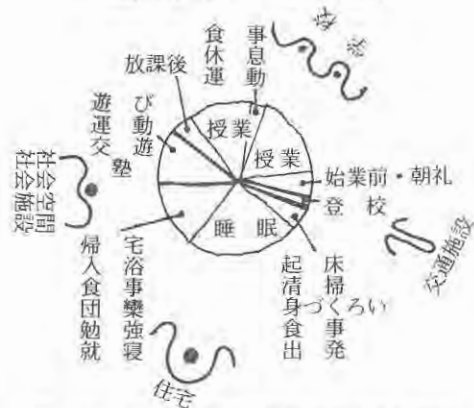


図-9 子供の生活(時間的円グラフと施設)

一体系は、統一のテーゼがあるが、それは実質的には統一を構成する基準になる生活の決定、全体の統一を保つための合言葉乃至精神的焦点からなっている。後者は、言葉による憲章*・像による無言の心的イメージ（心像）等がある。合言葉・合概念等をつくる手段として、常なる教育・宣伝・信仰などが無意識的・意識的に利用されている。或る社会で、特定の人がある有名になっており、その人を中心に何でも事が行なわれるような現象がよく見られるが、これはその人に体现されている行き方を承認し、その人をクローズアップすることによって、或る段階の生活をし、社会のまとまりを或る方向に導こうとすることのあらわれである。このように、或る形の生活をして行くための手段・目的で無意識的にこの形の社会が生れる。別な人がリードしたら別の生活の姿が生れて来る。争いは、このためにも起こってくる。

*マリノフスキーは、文化についてそれを成立させるためのこの種の制度を憲章と言う言葉で言っているが、

ここではそれに近い。「文化の科学的理論」岩波書店。


生活の一回生起性と次の生成の機構—生活計画の基本—

生活は、1回生起すると、あと(人)は(人)'に変わり、(物)は(物)'に変わるから、原則的には1回生起性のものなのである。ただ、これが同じようなものが毎日とか毎月とか生起するのは、タイムスケジュールによってそのことがまた行なわれるよう頭脳に計画が打ち込まれており、物質的にもそれが行なえるよう前の行為の後片づけがなされ次の行為の準備がなされているからである。つまり、再生させる頭脳の装置(記憶性、スケジュール計画性)と、実際の人の役割的連り(役割分担・社会)が存在することが再起性の基本であるということである。これがあるために、反復運動が行なわれているように見えるのである。

このことが分かったと、生活の計画をするのに必要な重要なポイントの1つが分かったことになる。

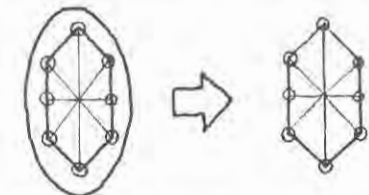
人間の生活機能は人と人との関係=社会によって形成される—社会は生活の人間的側面—

母としての働きとか、父としての働きとかは、単に子に対して母とか、子に対して父とか言うのではない。生活を支える家族と言うものが形成されていて、その中での母、その中での父なのである。その家族も、それを含む生活擁護集団・共同体の中の一員なのである。このような社会的繋がりの下に、母は子に対して母としての機能をし、父は子に対して父としての機能をする。

逆に、このような異なった機能体が集合して全体を形づくっているが、このような全体の機能体集合の構造があって、その中で母と呼ぶ個人、父と呼ぶ個人がある。字で書くと、母とか父、符号で書くと $\bigcirc=\Delta$ 、更にひどいになると $\bigcirc=\bigcirc$ 、と同等の符号に帰してしまうようなやり方もあるが、父や母はこのような一点的なものでなく、機能が図にかけるとすれば、のような特化した花柄模様になるであろう。この花柄を、中心の一点に縮小簡略してしまったのが、一般に考えられている社会観である。上の図のような機能体の集合が生活構造であるが、これを抽象化して $\bigcirc=\Delta$ 等と人間の関係だけを書くのが社会学・他の一般に採用されている社会の概念であろう。これを見ると、社会とは、人間をその活動を抽象し、活動を一点に縮小してその繋がりを見て行くものである。つまり、生活関係の人間的側面のみを抽象して見たものが社会と言うことになる。これは、図に示すと図-10のようになる。

このように社会の諸科学も、もう一度生活に戻って考え

生活そのものでなく、その基になる人間の関係だけを見る図



生活そのもの

社会

図-10

ないと、問題解決が見出せないことがある。これで、社会の意味が明確になったと思う。

6. 生活の問題

一般に、現代の生活問題と言えば、公害や交通難・交通禍等の交通問題、都市問題、家庭・学校における学童の暴力問題、非行・登校拒否等の問題、老人問題等があげられる。この他にも問題はいろいろあるが、ここではごく一部の問題をとりあげる。

現代、生活の問題は、生活の基礎である生産の進歩、技術の向上、知識の豊富化・深化、時間の捻出の容易さ、生活の都市化(civilization)、金がたやすく得られたり、危険な物が手近に手に入り易い等の条件が重なって、以前とは大分変ってきた。そればかりでなく、そのため新たに生まれて来た問題もあり、更に、とりのこされた問題、都市化しているために起こる問題等がある。

食の問題：添加物は、生活を前進させる面もあったが、逆に健康上の問題もひきおこした。栄養は足りたが肥満(一種の栄養失調と言われている)や不健康(例、膝関節の痛みの問題等)等の問題が出て来た。食管理・運動〔生活指導上〕、運動できる場所〔居住空間上〕の問題、つまり現実の問題が数珠つなぎになって横たわっている問題である。また、健康のため白身の魚を食べなければならぬ等、食計画の問題は食糧問題、経済学〔社会科学〕の問題に連なる。

また、学校給食等は進んだが、チューリップスプーン(先割れスプーン)の問題や教育での食事の問題は、食事とは何かを根本から考えさせる問題である。食事は、教室での勉学に劣らない子供に与えなければならない重要(教育)事項の一つと考えるなら、方法ももっととれる。例えば学校で食堂を、更にレストラン的なものをつくり、そこに3種4種のカトルリィをそなえると言う計画もできる。これらは、すでに少数例ながら実施されている。正しい食内容・正しい姿勢・正しいマナーを学ばせるのである。

衣の問題：一肌着を化繊にするのは一時の流れで終わってよかったが、火事の時ガスが出る等非常に危険になる。これは、何も被服に限らず建築用材にも使われ、これまで多数の人命を失なわせてきた。

また、日本は気候風土も西欧と異なり、文化も違ったものが育って栄えていた土地であるが、現在は一様に洋式のものになっているように見える。これでは、何か新しい様式ができるのであろうか。体軀が西洋人と違い、首も短かいし、気候のためばかりでなく、男がネクタイをしめるのは大変であるが、これに対する工夫がなされているか分からない。最近、外国の人（と言っても東洋の人）が、見方によっては不格好にも見えるが襟がゆったりと仕立ててある洋服を着ているのを見たことがある。あれは着よいからか。今和次郎氏は、ずーっとジャンパーで通した。それと、もう一つのポイントは袖である。和服の持っている長所は、生かすことはできないものであろうか。洋服では、女性の服装より男性の服装の方がずっと身体にきつく感ぜられると思うが、ドイツの高名なパウハウス建築家ブルーノ・タウトは、高崎山の達摩寺にこもり、日本文化について考察し、和服の長所を開発して新しい服装を創出せよと言っていた。

住の問題：科学技術の進歩で、建築材料がガラリと変わったが、内壁面を見ると、生理的に人間の健康を守るものになっていないし、前述のように火災の時等、有毒ガス等が生じ、危険なものになっている。生理的な問題として、木・草・土が使われることが少なくなり、使われているところでも表面に薄膜塗料が塗られ、身体の生理に応答しないものになっている。

間取りや意匠の面でも、住宅の家族生活への意義が極度に強調され、住宅の社会生活的意義は軽く見られている。釣り合いのとれた発達が望まれるわけであるが、小面積合理化の方向に利用されそうな考え方が、人々の頭の中に漸次入って行っているように思えてならない。

国民にどのような住宅をどれ程与えるべきか、それが特定の階層に限らず、いろいろの条件の階層の人について検討する必要があるだろう。

非行・暴力・登校拒否：このような現在の発生を、親が悪い・先生が悪いと部分的にせよ各々責任を持っているところにその責を帰す考え方が多いが、もっと根本から考えないとならないであろう。このような事実の起こるメカニズムが探られねばならない。これには、次に示すような考え方・態度で研究を進める必要があるだろう。つまり、時間の余裕・空間の余裕が必要であり、人から管理されたものでない、自身発達の中から出た要求が満たされるシステムが与えられなければならない。そうでな

い場合、例えば施設を造ってやっても誰も使わないと言う現象さえ起きてくる。結局は社会の競争の問題等根底に横たわるものを変えることをせねばならないことになる。

老人の問題：老令化社会が刻一刻近づいているが、医療制度の改変（悪）等年寄りには住みにくい世の中が迫って来ている。コンピューター等近代技術が発達しているから、国全体として見れば老人を含めた人口をどの位養えるのかは分かる。もし、養えることが分かれば、あとは生活物資の配分の問題となる。日本では、老人の能力も若人の能力も、価値的（経済学的）だけでなく技術的にも同等のものと思なされるから、旧い頭で新しい技術の入りにくい老人は社会の総生産活動に入り込めなくなってしまう。それで、遊ぶしかないか、低い賃金でガマンするしかなくなる。が、養う方はますます少人数化し、養われ方は多人数化するから、年金の矛盾はますます多くなる。この、少人数が多人数を扶養すると言う論は、老若男女を問わず、抽象的な人間として1人は1人として勘定されるから考えられるのであろう。もし、それぞれが年令に応じ持技に応じ社会の生産（サービスを含む）に一人前として参加できるのであれば、老人もかなり肩身が広いし、その上やむを得ず年金でくらすようになっても、当然の配分として心豊かにそれを受けることができであろう。長生きが若い人に済まないような世には、お互したくないものである。

身障者の交通：身障者も自動車の免許が許されるようになって、身障者の活動の範囲は広がったが、目の不自由な人はこの恩恵にもあずかれず、交通では犠牲になっている。誘導路も、凹凸が大きく、危険は多い。道路にしかけを埋め込んで杖に感じさせるとか、盲導犬とか、まだ追究しなければならぬことは多かろう。

自転車道：西欧では、道路の脇に別にアスファルトの通があり、そこを自転車で行けば全欧州中の国々へ行けるようになっている。自転車は、健康づくりに非常によい道具であるが、自動車と一緒にの道や、頻繁に自転車道と交叉する道では、危ないし自転車に乗ってられない。日本にも欧州のような道がほしい。これは、通勤用の自動車を減らすためにも必要なことであろう。

子供の遊び場：子供は、昔は学校から帰るとカバンを家の中に放り出し、夕方になるまで広場や川や山で遊んで帰った。その間に、自然と交わり、友達とも交わって大人になる準備をし、かねて身体も鍛えたものである。現在は、遊ぶところはずっと少なくなったし、宿題・塾等で子供が遊ぶなくなった。また、友達を終生1人か2人等限る傾向が著しくなり、ムラ集団的な不特定の人々

との遊びはしなくなった。地域コミュニティは隣りに誰が住むかわからないが、知らない人でも相応に仲よくしなければならない。子供の遊びはその時の準備をしているようなものであるが、現在の子供はこのコミュニティ入りの準備練習をしていないようである。将来、都市も農村も本当に隣りは何をする人その集合になってしまうのであろうか。

7. 生活の学（「生活そのもの」の学）

生活学

生活学は、何を追求するのか、学として成立するのか、これが長い間考えられ言われて来たことである*。

物の面からの追究（自然科学）とその矛盾

生活は実体がなく、研究の対象もない。むしろ、生活物資を科学的に研究し、人々の日常生活（くらし）に有用なものを発明推進すれば、それが即ち生活向上・生活改善に役立つのであるから、物質の研究を推し進めればよい。これを‘生活科学’と呼ぼうではないか。こう考えている人も多いと思う。更に、化学は物質変化だから、生活改善には‘生活化学’と言う言葉が一層直截的でよしい、と考えている人もいるようである。私自身、若い頃多くの人から住宅の改善は新建材料の開発によるところが大であるから、生活科学に籍をおく者はよろしく新建材の研究をすべきである、と言う御教示をうけたまわったことがある。たしかに、物質の発展は生活の改善をもたらす。が、ここにも幾多の問題が潜んでいる。一つは、その物質が手に入れば効力を発揮するのでよいが、何らかの理由で手に入らない場合、それは問題だから経済にまかせればよい、つくる方はもっと安い材料を開発して皆に行きわたるよう工夫したら如何か、などと言われる。が、実際には“経済の問題”だと専門家にまかせても事態は改善されないし、衛生・耐久・価格等が程よく安い材料を開発することも、そう安々とできるものでもない。うっかりすると、安からう悪からうの商品が氾濫する結果にもなる。それより、問題は、何百年何千年使って来た年月に洗われ生活にピッタリ合った優秀な材料をどのように安く皆の手に入れさせるかの工夫にあるのである。また、同じ材料を使っても、どう生活に合致した空間を生み出せるかの間のとり方の工夫や物の配置の工夫、及びそれらの運用の仕方等のことにあろう。前者は住宅問題と言われ、後者は住居計画と言われるものである。これらの追求が進めば、大きな利益が得られるし、公共の力に頼らなければならない時、どこに何をどの位依頼したらよいか等のことを明かにすることができるのである。

最近、新建材なるものが多く普及して来たが、いろいろの問題が起きている。まず、性質から言うと、在来の長い間使われて来た材料に比べ、総合的に見て在来のものを抜くことができるものはそう多くはないのである。ただ、一面だけを見るとすぐれている面もある。例えば、或る若い科学者が自分の家を新建材で建てた時、新建材で多くの人々がともかく住居を手に入れることができるようになったのでよかったと言うのをきいたことがあるが、たしかにその面ではそう言える。しかし、安からう悪からうの材料で家ができ、あまり時間もたないうちに、もう古い家、使いたくないような家になってしまったとしたら問題である。最近では住宅は、20年30年はもたせないで10数年で建てかえている人がある。こんな行き方には、首をかしげなければならない。安物を次々と使い古して行くのでなく、長く続く良いものを愛用して行くと言う生活も考えなければならないのではないか。こんな点で日本の住宅は、昔下層の人達が住んでいた住宅にくらべてさえ、一部の人が言うようによくなったと言えるのであろうか。住居のことはかり話題にしたが、食や衣ではどうか。衣は日本は、早く世界水準に達し、先進国を追いこしたと言われている。また、食もアメリカに長く住んでいた人が里帰りして、日本で友人の大学教授婦人の夕食によれば、「毎日これ食べてるの、負けたわ、完全に負けたわ、アメリカが敗れたのよ」と言ったと言うことを、当の大学教授婦人からきいたことがあるが、これらの衣・食の進歩に、化学工業・農業等の進歩が寄与したことはたしかである。しかし、衣・食とも、生活様式上の問題や健康上の問題・防災等の面で見るといろいろと問題がないわけではないように見える。

人の面からの追究（社会科学）とその矛盾

以上は、生活を物の面から見た見方であるが、では生活を人の面から見るとどうということになるのであろうか。まず、主体から見て行こう。子供の問題は、その生活向上を考えると、まわりの人たちの心づかいとともに常に物質のことを考えなければならない。学校での生活では適当な教室や遊び場・運動場・遊具・緑蔭・よい芝生等を与えられるか否かが改善の条件になるし、住宅でも子供の個室・その中の机・椅子・本・本棚・学習機器・音楽用機器・楽器・家族のよい教育・指示・心配り・その他が、社会空間でも公園・運動場・遊具・自転車も行ける道路・手近に行ける自然の森や川・諸々の公私の子供用文化施設・その他の必要な施設空間及びそれら子供に体合うよううまく管理運営する優秀な管理者・子供の遊びの誘導者等が、生活向上・子供の発達のための条件になろう。老人にしても、生活はその住居・日常用具・

消費物資・世話をする人・必要な社会空間・社会施設・適切なそれらの運営者等が必要であり、必要構成員欠損家庭の場合もその生活を成り立たせるには、欠損に応じた特別な公的・私的な物と人（人自身と心）の援助が必要であろう。勿論、生活者本人がどうするか考えるための諸便宜や知識・情報なども与えなければならない。身障者や生活成立が困難な人々にも、同様な援助・配慮が必要であるし、一般の人々に対しても現在の生活、特に都市生活をするのに都市計画・住宅地計画・文化政策・他いろいろ物・心（身）両面からの公的な、時には私的な相互的な支持・援助が必要であろう。

このように人の面からの追求は、一般に社会科学的研究と言われ、物の研究ではないと考えられているが、生活の研究では物質とかかわらざるを得ない。

＊：生活科学や生活の名のついた学科・講座を持つ大学では、出発の当初から果して「生活学」と言うものが成立するのかが、科や講座の中だけでなく、そのまわりの学部内や学校の単位で論議された。特に、その科の廃止に伴う論議ではそれは激しかった。東北大学などはその例であり、今でもこの論議はなされている。

生活科学の道

以上述べたように、生活は物質の面から見ても社会と、人の面（社会）から見ても物質とかかわらざるを得ない。つまり、人と物質の両面を持っている。その両者が組み合わさっているものだと思えるを得ない。それを追究する科学も、純粋に物質（自然）の科学、人の科学と割り切れるものではない。生活科学がもし存在するとすれば、それは自然科学でも社会科学でもない、その両者の現象を含んだ別の科学になろう。科学は対象の性質に沿って、その性質が決まる。では、生活はどんな性質を持っているのか。生活は、これまで何度も述べてきたように、純粋に自然の現象でもなければ純粋に社会の現象でもない、**（人）**と**（物）**が結合してなされる物質運動と考えられるもので、この**（人）**は生物的人とともに社会的人を表わしている。そして、人も物も生活の前後で違った性質のものに変化する。また、この生活はその生活から出された物を媒介にして次の生活と連っている。この物は、嗅いや香り、味ばかりでなく、音とか光とか空気動き、更に電気の力や磁気の力等までを含んでいる。これらは情報にもなりうるものである。また、物質運動、物の動きだけでなく、人の動き、人の身体の中の物質の動きをも含む。栄養の動き・身体内の物質の動きの状態が明らかになることによって、疲れた身体・回復した身体等が説明されるのである。ともあれ、体外物質の運動による

生活は、相互に連っており、体内物質の運動による生活とも連っている。そして、これは或る一定の方式で相互がまとめられているが、まとめについてはまとめる方向の別の人間の働き（生活）が作用している。この相互に連っている生活は、いつも整合的に連っているかと言うとそうではなく、いろいろな形で相互に矛盾もある。この矛盾が起きて来るのは、相互の生活自体に原因がある場合もあるが、まとめの仕方にもその要因があるのである。つまり、まとめのし方が変ると矛盾の様相が変わる。それまで矛盾であったものが矛盾でなくなると言うようなことも起こるし、その逆も起こるのである。このように、生活は一まとまりになった全体と各部と言う形に構成されている。そして、各部にも全体にも、相互の整合性、バランスのとれた釣り合いが求められている。

対象がこのように、人（社会）と物（自然）の両面の結合の集合構成からなっており、その構成が全体（物・人両者の構成）的な解決（釣合・バランス・正常な発展等）を求めているのであるから、これを追究する科学も、自然科学・社会科学と鮮明に分けられるものではないであろう。この両者の入ったような、またはそれらとは別なと言った方がよいかも知れないが、自然でも社会でもない「生活」と言うものを対象とする科学と考えられる。

生活構造の学

この科学は、大分けにすると、生活各部の部分的な追究と全体のまとまり・バランスの追究に分けられるであろう。前者は物の方面からの追究・人の方向からの追究であるが、後者は生活の構造の追究がその基礎にならなければならない。この生活構造は、人によっていろいろに描かれるが、生活の学に携わっている人の多くが、この構造があることを感じている。ただ、まともにこれをテーマにして追究する学問はまだ幼いし、専門にそれに携わる学者も少ない。そして、それらの人達も論はいくつかに分かれているのである。

われわれは、誰かが生活構造を明らかにする学問をしなければならないと思うし、生活の各部を追究する研究者も夫々に全体のまとまり、つまり生活の構造を頭に描いて自らの特殊部分との接合をはかる必要があると考えている。

科学が各部の、特に物質の性質を追究し、有用なものを開発したり新しい物をつくったりして行けば何もしなくても生活が向上したと言う科学的レッセフェールの時代は、実は公害や交通難・都市問題・退廃の問題等が起きて来るにつれて、終りに来たと考えられる。科学は両刃の刃である。原子力にしても化学薬品に関する研究にしても細菌や遺伝子に関する研究にしても、それは悪く

使われれば、人類にとってとりかえしのつかない結果をもひき起こす力を持っている。人間の前進に力をそえるような方向に使われれば人間に計り知れない利益をもたらす。この運用も、現在は科学の対象になりうる。運用の科学である。生活の学は、この運用の科学そのものとも考えられるのである。自然の物・人工の物を、人間活動の中にとり入れて活用して行く“運用の学”である。

「生活」=生活そのものの研究の必要

これまで述べて来た中にも、また既存の研究の中にも、まだ「生活そのもの」*1 についての研究がない。例えば、＜寝＞について寝室や寝具に関する研究はあるが、「寝る」と言う行為についての追究はない。「睡眠」と言うことは多くとりあげられているが、その睡眠をとる「寝る」とか「就寝」とかはとりあげられていない。＜食＞についても、“食堂”や“食器”・“食糧”・食物・食品・保蔵・調理・栄養・衛生”等はとりあげられているが、「食べる」・「食べて〇〇をする」と言うような行為はとりあげられていない。＜衣＞も、“材料”や被服の“構成”再生等のための“整理”等物の面はとりあげられているが、「着る」・「着て〇〇をする」等のことはとりあげられていない。＜住＞についても、「△△の部屋を使って〇〇する」と言うようなことは半ばしか追究されていない。つまり、総じて「行為」・「生活そのもの」の追究が行なわれていない。

今、＜食＞＜衣＞＜住＞と言う形で述べて来たが、これは在来からの言い方で、馴れているためこのような分け方にしたが、実際は、生活はこうになっておらず、寝るにしても食べるにしても、寝衣-寝具-（寝台）-寝室（床・壁・天井）、食物-箸-碗-食卓-食衣-座具-食堂等、食・衣・住の物質の二者または三者がかかわっているのである。これに（燃）つまりエネルギーが加わることが多い。これで見ると、食生活、衣生活、住生活等の言い方は、生活を或る方向から見た見方で、実際には存在しないものであり、物事の抽象である。ただ、学問の進めのためには、この抽象は必要であり、これからも食生活・衣生活・住生活の考え方は必要であろう。そして、これは引き続き追究を深められるべきであろう。ただし、生活学はこの三者の夫々分離した〇-生活学*2 の追究だけですむかと言うと、そう言うわけには行かない。この三者にわたる物質を使用しての「生活そのもの」を追究し、生活そのものの姿を明らかにするとともに、その生活が外部にはどこでどのように連っているのか、どこをどう押せば生活が向上するのか等を解明し、全体の構造とどこがどう連っているのかも明らかにし、全体のあり方がどのようであれば部分がどう良くな

るのか（場合によったら悪くなるのか）等を明らかにするのでなければ、部分の生活の釣合いやバランスさえその方向も見出し難いと言うことなのである。

生活構造の姿の解明の必要

上述して来たような生活の見方、即ち「生活そのもの」を対象にし、その連りをたどって見て行く見方、私の生活論（侶態論）のような見方で見て行くと、生活はいくつかの種別の機能体の集合・結合したものになっていることがわかる。これを図に示せば、次のようになるであろう。

機能体の集合・結合としての生活構造体図

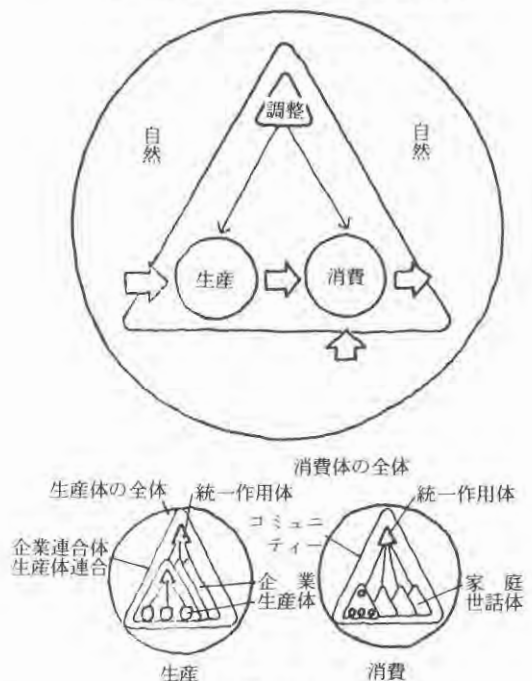


図-11

これは、前にも示した粗い素描であるが、更に細かい機能体の解明、相互の作用の関係を追究して行くと、少なからざる比率で人々の個々の部分的な研究への何らかの指針が得られるのである。これは、例えば、住宅の間取り・内部仕様が何故そのような形をとるのかと言う理由をつきとめたいとき、このことが役立つ。農家の間取りは或る形をなしており、部屋の内部の床・壁・天井は或る仕方のデザインがなされているが、これらは使用される時、どんな目的・どんな場合、誰がどのような姿・服装でどんなことを行なうかと言うことにかかわってつくり出されている。つまり、生活にかかわってつくられていると言うことである。ただ、それにかかわる生活は多いのであるが、その中の一番に優先的に考えられる生活体をミニマックスとして容れるような行き方で形づく

られている。他の行為は、この空間で間に合わせるようにしてある。このような生活の抱擁構造があるが、このようにして間取りされ、デザインされた空間を予定空間と呼んでいる。今、生活を容れると言ったが、これは一般の口に膾炙するように言ったのであり、空間は生活とその容れ物と言う関係ではなく、人と空間・衣装・食事・相席の人等が一体になって行なわれる一定の方式の物質運動の一部なのである。そして、これは食べる・寝る等に見られるような実質的な欲求を満たすだけでない意味をもっている。例えば、儀式的時などは実質的な飲食等のことも行なわれるが、それを超えてもてなす側の新しい事情（実際）やもてなす側ともてなされる側の関係を、出席の人々に分らせ・印象づける役目をもっている。その意味は、コード^{*3}（ラング）と言う形で仕込まれ、パロール^{*3}と言う形で発現されるような仕組みになっている。この仕組みには、人の頭脳の働きだけでなく、その人・食べ物・衣服・部屋のしつらえ等がすべて参加して、その要素になっている。このように、人と物が結びつき、動く（儀式が進行する）ことによって社会に対して或る意味を伝える仕組みになっている。この儀式の意味は、ムラの中のイエの位置づけ、他の家との相互援助の体制づくり等の心理的印象づけで、各戸の家の中の生活的要求よりも大である。それで、この儀式が標準になって、間取りとデザインがなされて来たのである。我々にとっての問題は、現在、そして未来、生活の仕組みがやはりこのようであるのか、または変わるとしたらどう変わるのか等を明らかにすることであろう。

このような追究によって、部分の機能が全体の構造とどのような関係にあるかを探り、それが最終消費の生活形成にどのような影響を与えるかを知ることができる。

生活計画の研究の必要

社会計画と言う言葉があるが、生活科学では生活計画と言うことを考えなければならない。この生活計画は、まず第1に生活（消費生活）を規準とし、それを成り立たせるために他の諸行為を考えて行く。勿論、成立するような基本的生活はどのようなものかを、研究されてつくられた表^{*4}より定めて行くのである。

*1: 東北大学の佐々木嘉彦氏は「生活そのもの」を研究するのが、生活学・生活科学の目的であると説いて来たが、その実体は何かはまだ示されていない。

*2: ○—生活学が抽象性の強いものであることを認識することは、教育上大切である。学生は○—生活学と言うものが実際に具体的に存在するもののように、屢々錯覚するのである。このような認識が過ぎると、

研究しても論の進め方や結論がやしいものになる場合が起こるのである。

*3: コード、パロール: 構造言語学系の概念・言葉。レウィーストロースは社会分析にこれを応用。ここではその延長の意味で採用。

*4: 本編等1報（1981年度）所載。

8. 生活科学系学部の学の問題

— 研究と教育の体制の問題 —

家政学と生活科学

家政学が生活科学かと言う議論が久しく行なわれて来^{*}たが、家政学と生活科学はこのように同一線上に並べて比較すべきものであろうか。成程、大学の学部の構成から見ると、家政学部（科）と生活科学部（科）とは相互移行的な関係にある。これらは一般に家政系と言われ、家政学部または家政学科・家庭科及び生活科学部・生活科学科・生活科等の名称で呼ばれている。前者は以前からあったものであり、後者は学部・学科の新設のときでたり、前者の名称を変えたりしてできたものが多い。後者が漸次増加の方向にある。このような視点から、家政学と生活科学は学的対象・学的構成として同レベル・同資格と見えるのであろう。また、家政学の内容が、食（料理）衣（裁縫・洗濯）住（掃除・整頓）家庭（管理）育児の学から、食品・調理・保蔵・栄養・被服材料・被服構成・被服整理・住居機構・住生活・住居意匠・家庭管理・家族社会・生活経済等の学に変化し、更に社会福祉・保育・児童等の学が加わって来たので、そう思われたのかも知れない。この場合の家政学は元の家齊学的内容が薄れて来ている。家政学を唱えるのに些さかの抵抗感のある人もあり、またより深く物質科学に踏み込んでいるので生活科学の方がより実際に合うように感じられる人もあったのではなかろうか。事実、家政学には家齊ではなくて（家（母（子）））と言う関係、生活科学に進むべき本質的な問題を内に潜めているように思える。従って、家政学が名をかえて生活科学になるのは至極当然のことであろう。が、それでは家政学がなくなってしまってもよいものであろうか。家政学は、前述したように、家齊学として、また家庭と言う場における（家（母（子）））の関係の学問として、その存在意義はあるのである。家庭における家政技術の学と見ることもできる。この技術と言う点から見ると、或る原論があって、その実際の場への適用が家政学とも言える。一つの考えとして、原論を“生活科学”、実際の場が“家庭と言う場”と見ることもできる。従って、「家庭学」と言う風に考えるこ

ともできる。よく、家庭科と言う言い方を見かけるが、無意識にこのことが考えられているのかも知れない。考えようによっては、家庭と言う言葉は家政とか家斉と言う或る価値観を持った言葉でなく、客観的な内容を持った言葉とも解釈できる。それ故、科学の対象としては良い面ももっている。しかし、科学的と言うなら家族学や家族(生活)管理学の方がより進んでいると言う意見もある。しかし、前者は生活の学と言うより社会の学の印象が強いし、後者は家庭学より意味が狭められているのである。家政学が、生活科学の家庭への適用の学または生活の学の家庭の部分の学とするなら、家政学と言う名称であっても何ら差支えないのである。このように、生活科学は原論的、家政学はその一部への適用の学と考えると、理解がしよいのである。勿論、これには異論もあるが、こう考えると生活科学と家政学は同相(同レベル)では論じられないものであり、双方が必要なものであることがわかる。

しかし一方、生活科学と家政学がその内容が違っていることがはっきりしたとすれば、生活科学は家政学から脱しなければならぬ。学会も、家政学会でなく、生活科学学会が成立しなければならないであろう。そして教育も、女子教育ではなくなるのである。

*: 今和次郎氏、佐々木嘉彦氏等がとりあげている。

生活科学部の生活科学

生活科学と言うのは、対象が生活であり、方法は自然科学プロパーでもない、社会科学プロパーでもない、双方がミックスしているようでまたそれとは別のように見えるやり方で対象を切り解剖し、中の構造を明らかにして行かなければならぬもの(学問)である。従って、生活科学部では、哲学的になるかも知れないが、「生活とは何か、生活科学とは何か」を考える個人または部局または組織がなければならない。これは、個の研究者が考究を進めて発表し、部内外の人々の反応を問うたり、そのようなことを考える人が集って討議や研究をして行く研究機関乃至ポストが必要であろう。どのような形であれ、複数の人がこのような研究にたずさわることであり、更に多くの人々がその討議に参加できることが望ましいのである。

〇一生活学の必要

食生活・衣生活・住生活と言うのは実際には存在しないことはすでに述べた。しかし、或る見方をすると、食生活学、衣生活学、住生活学と言うのは成立する。これは、人々夫々に生活に対する考え方が異なるから、

同じ呼び名であっても人によって内容は異なるのである。しかし、このようなものが成立するであろうと言うことは昔から多くの人が感じている。現在、〇一生活学と言う名は住生活学にしかない場合が多い。食・衣とも、この学がたとえ1人または半講座でもあるようになれば、生活科学部全体の様相がかなり違ったものになってくるであろう。昔、東北大学医学部に、近藤先生と言う栄養学の研究者がおり、日本中を広く調査していたが、医学部全体はかりでなく、東北大学そのものを大きく特色づけていたと思う。生活科学部の食・衣・住夫々のコースに、夫々の生活を考える人乃至講座がほしい。これには必ずしも、食一生活学・衣一生活学・住一生活学と言うような呼び名が絶対必要と言うことではない。歴史の形をとっても、デザインの形、心理の形等をとってもよいであろう。

人についての学問にも〇一生活学がありうる。児童生活学・老人生活学・婦人生活学・身障者の生活学・欠損家族の生活学等。これらは、全体の生活学である一般生活学に対し、特殊生活学と言うことができよう。個人なり集団なり、これらを追究する何らかの機関ができるならば、やはり夫々のコースばかりでなく、生活科学部に大きな何かを与えるであろう。

生活科学部の構成

生活科学は現在、生活が、外界→生産→消費→外界、それを支配管理する上部、それらの総体としての全体、と言う形での物質の循環、(人)と(物)のつながりとその運動でできている中の、極く一部、消費、それも家庭を中心とした消費を重点にして研究が進められている。それも、物質系と人系・社会系に分裂して進められている。

従って、まず、今の生活が生活全体の中のどんな位置づけになっていて、どんな姿になっているのかを研究し、その結果を社会に発表し、学生に教えなければならないであろう。このことを考える部局が必要である。

また、今物質系では食・衣・住・(燃)等が研究され教えられているが、これはこれでよいのか、もっとつけ加えるべき物質の研究はないのか、例えば水や空気や土壌・薬品等の研究はどうなのか。公害問題には、これは必要であろう。また、夫々の物質に関する生活はどうなのか。前にも述べたが食・衣・住・他の生活学が必要ではないのか。

もう一つの人の面、社会の面からの研究、これは、児童学や社会福祉でよいのか。現在は老令社会に入りつつある。老人学や病人学(家庭)看護学、身障者学、

更には婦人学・成人学等は必要ではないのか。また、それらの対象の生活学はどうか。それらの人と社会との連なり（社会福祉）、その機構や新しい機構の設計計画の学等は必要ないのか。等々の問題がある。

人の面・社会の面の学問部局を増やす必要がある

前述したように、人を対象にする科学・生活主体に関する学問は、現在は児童学しかない。高令化する社会では、どうしても老人学、その中の老人生活学が必要になろう。これは、研究会・研究所の段階でもよろしいから研究する部局がほしいものである。いろいろの部局から参加する形になろうが、中心には専門になって進め世話やきをする人（々）が必要であろう。

*: 本論文に書かれているすべての指摘や提案等は、本大学（大阪市立大学）について言っているのではない。一般的に言っているつもりである。

連関の認識と連繋の必要

児童の学を考えて見よう。児童の生活を向上させ児童の健全な発達をはかることに関する研究は、児童学の分野の研究者だけでは負い切れない。例えば健康と言うこと一つとって見ても、すぐ栄養がとりあげられ〈食〉が

関連するし、運動となったら〈衣〉や〈住〉が関連してくる。これらの研究者が、焦点を児童において研究をした時、児童の（生活の）問題はより明らかになるのである。勿論、この集合には児童学の研究者が中心になり、集合化の音頭をとらなければならないであろう。

老人学にしても同様のことが言えるし、他の人の面の学・主体の学にも皆同様のことが言える。

社会福祉の学は、以前からその中に衣・食や住の事を含んでいる。どの位の栄養、どれ位の食品、どれ位の衣料、どれ位の住居が最低生活（？）に必要なのか。これが金に換算され社会保障費が支払われているが、社会保障費の支払いのボーダーラインでは、その内にある人と外にある人、支払う側にある人とされる人の間に、常に矛盾かっとうが起きている。生活の金額積算に対する矛盾が原因になっていることが大部分と考えられる。連繋して研究しても、この矛盾は少しでも解決には向かないものであろうか。

環境追究での連繋

連繋で可能な一つの（典型）例をかかげよう。生活環境学であるが、現在はまだ連繋されていない。共同研究やフリートキング等の会合も持たれていない。この可能性を図によって示そう。

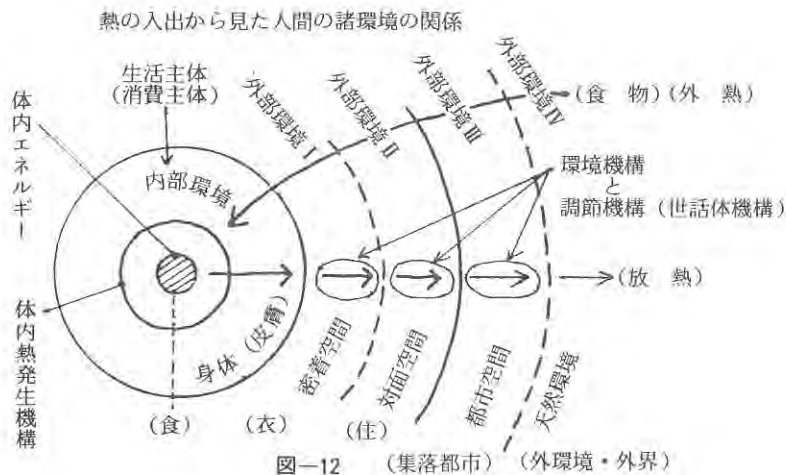


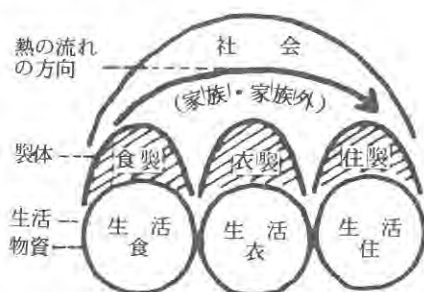
図-12 (集落都市) (外環境・外界)

図に見るように、環境は内部環境・外部環境Ⅰ・外部環境Ⅱ・外部環境Ⅲ・外部環境Ⅳと食・衣・住・都市・外界の順で環境が連なっており、この全体が主体の熱を、従って主体の健康を左右している。一つ一つの環境が調節されて、主体はその健康が保たれる。この環境保持には、外部環境ⅠⅡⅢとも、その調節をする世話体（世話体機構）が要る。環境ⅠⅡⅢとも夫々の世話体によって環境が替えられた

り変えられたりして、主体と外界の状況の変化にたえらるようになっていく。世話体は自分自身であることもある。親であることもある。また他の誰かであることもある。親の場合、外界が暑ければ子供の服を脱がせてやり、室内が暑くなれば窓をあけて涼しい風を呼び込んでやる。寒ければ、厚く着物を着せてやり、室内が冷たければ暖房をたいて暖かくしてやる。この夫々の環境の世

上図を別な角度から見る

個人には食・衣・住毎に製体が援助して生活を成立させる（熱の通過）



各個人は個人毎に上記の三つの生活・三つの製体・世話体を持ち、その世話体を社会が援助する形になっている。

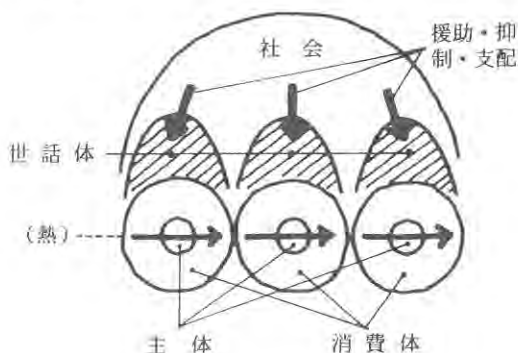


図-12

世話体（親）が、夫々何種類かある環境機構を適度を選び最終消費体（子供）にあてがってやる。こうして、主体は生命が守られる。この世話体は環境を外界から手に入れ消費体に与える役をするが、この世話体を全体の社会が包み、見守り・援助し・時に規制している形になっている。この全体の社会の動向も、この環境構造の働き方に作用する。勿論、環境を造り消費者に送り込む運動体も、社会の全体に支配・調節されており、これらの全体が消費主体の環境ⅠⅡⅢをつくることになる。

このように環境は、内部環境も、外部環境ⅠⅡⅢも、物質的（熱の移動）に連なっているばかりでなく、社会的にも援助・支配と言うところで連っており、全体として相互に連なっているのである。言いかえるなら、（食）も衣も住も、一連なりになって個体の環境を形成し、個体の生きる条件をつくり出していると言える。特に衣と住は、密着環境・持ち歩き環境と包掩環境・定置環境と言う違いがあるだけで、熱的な意味では皮膚の延長とし

て考えられる同類のものであり、それだけ繋がりも密である。これを、＜生活環境＞と言う一つのものとして表現したのも、思考の巧みさを感じさせるものがある。

このように、対象が物質的・人的（社会的）に連っているのであるから、この熱の問題を軸にすれば、環境の学、（食）・衣・住の学は、少なくともこの特殊な問題に関しては連なれる可能性があると言えるわけである。

人・主体の学での連繋

もう一つ、老人とか児童とかから連なるのも一つの方法である。生活科学は、“主体”と“環境”の学、その関連学なのであるから、児童学・青年学（？）・婦人学・成人学・老人学・病人学・身障者学……等が諸環境学（衣・住・都市・社会）に対抗して一つの大きな研究部門になる。これを軸として、諸専門の研究者が求心的に繋がることのできるのである。

社会（家庭外）の生活の追究の必要

子供は、家庭で寝起きし食事をし、学校で勉強し、放課後は社会空間で上の両者とは違ういろいろの行為をして過ごすことは、何度も述べた。この事は子供だけでなく、大人についても言える。大人は子供の学校が生産の場・職場に替わっており、社会空間が心身をいやす場所に替わっている。

これを見ると、消費の場は何も家庭に限らない。学校も塾も皆消費の場である。ただ、純粹の再生産と違い、

環境が社会諸機関によって製成供与され、生活形成が行なわれる過程を示す図

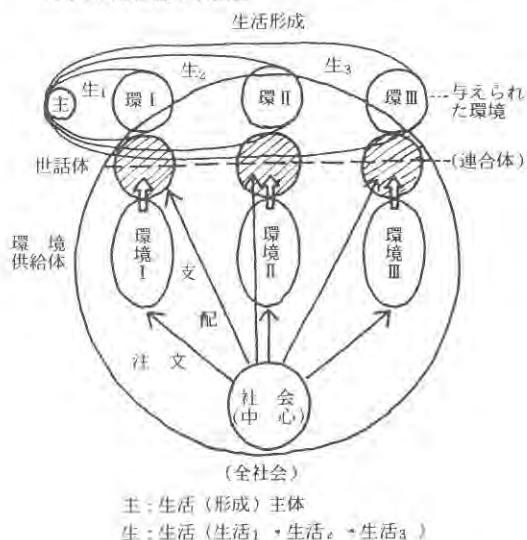


図-13

心身を勞して何かを身体にためこむものである。これらの施設毎に、消費の様子（運動）と世話体の様子が異なるが、現在では消費の生活・世話の状態とも家庭のものしか追究されていない。部局も家族社会学等、家族に関するものしかない。学校等は、僅かに幼稚園・保育所が探られている程度である。

ここで、学校・病院・診療所・図書館・博物館・美術館・音楽堂その他の社会施設、特に塾や都市空間・自然の山野・川等での生活を追究する必要がある。このように、子供の生活に限って見ても広範にその生活を追究する必要があるが、現在は家庭・住居のみしか追究することができない。それも部分的にしかできない。たいいていの大学で、生活科学系は学問の機構が小さすぎて、社会の要請、表には出ない潜在的な要請に応えることができないのが現状である。

学生の就職の方向

物品製造やデザイン企業、児童施設や社会福祉施設、高校や大学の職員・先生等になって行くのは、それはそれでよいが、生活を企画し・計画する官庁の職員や生活正常化に盡す公害インスペクターや、常に生活破壊

を防ぎ向上をはかる消費者団体の中心職員等、生活の計画者・生活のリーダーになる道などは如何であろうか。

おわりに

ここで述べたことは、本大学の本学部について述べているのではない。題材は本学部にとったものも多いが、直接そこをどうしろと言うのではなく、一般化して一般的にこう考えたら如何と言う提案をして見たのである。

勿論、このことを契機に学問体制の進め方について論議が起こることは望ましく歓迎したい。

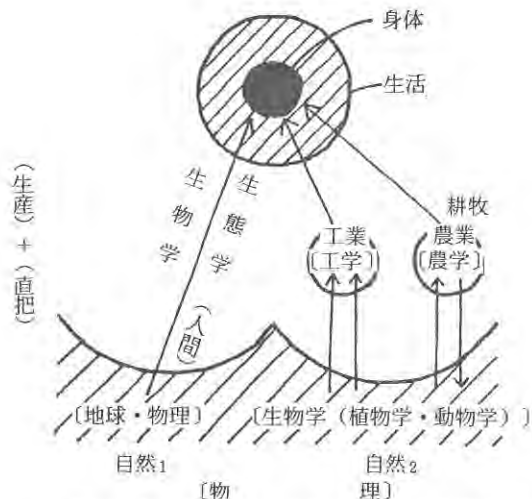
また、ここにのべた項目で問題がすべて尽くされているわけではない。もっと多くの追究すべき問題、採りあげられるべき方向がある。私が考えていることの中でもいくつも落したが、別の人が述べればまた別の項目が出るだろう。同じ項目でも言い方・解釈のし方が異なって来ようし、重味のかけ方も違って来よう。設置者の問題、従って経済的な問題もあるが、それらを考慮はするが一応このことは脇において、体制の論をすることはやはり現在必要なことではなかろうか。

（昭和58年11月8日受理）

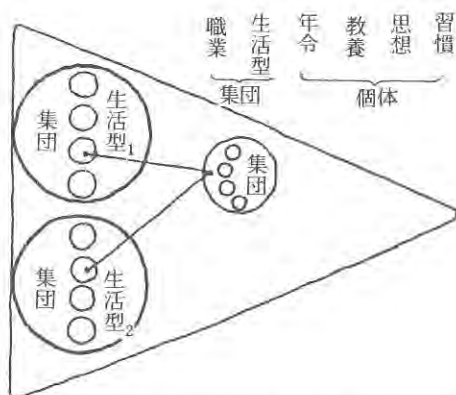
附

図

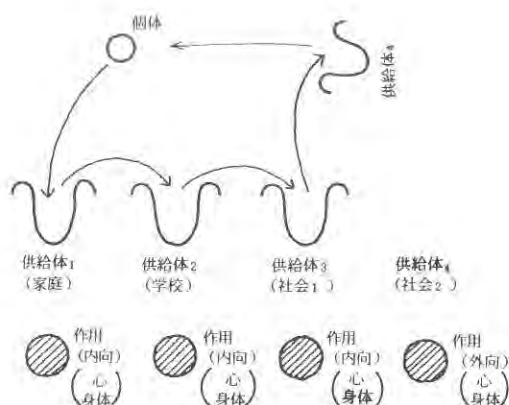
本文の中で説明不足の事項、付け加えて説明した方がよいものを、まとめてここに図入りで掲げることにした。これにより、本論に対する認識が深まり、論点のよりよい理解のためのたすけになるなら幸甚である。



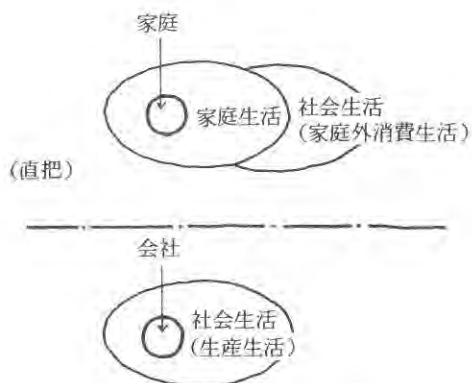
付図一 人間と生活をめぐる自然の循環と学問



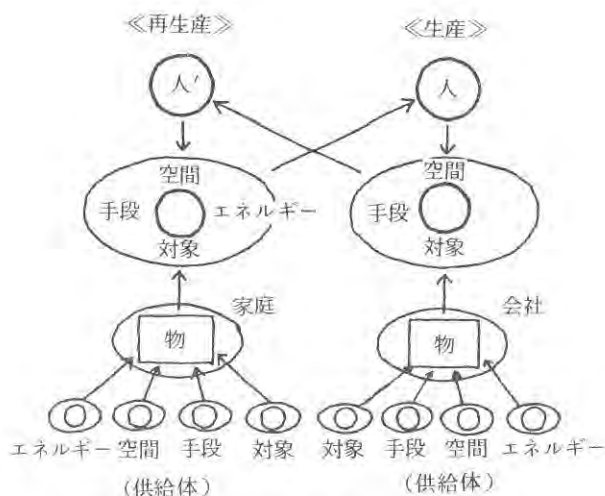
付図二 個体及び集団の生活型,その差異の由来



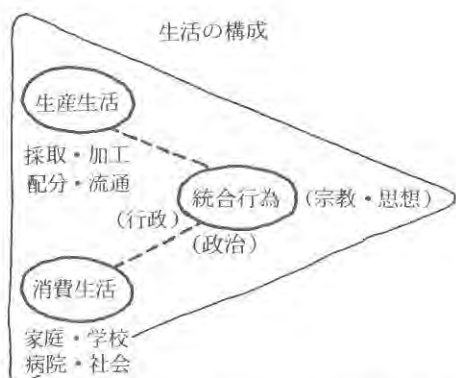
付図-3 個体の生活の場所（組織）



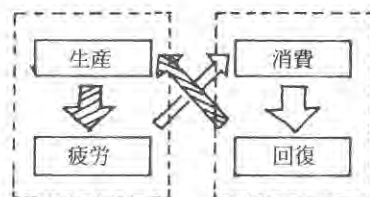
付図-6 社会生活には少くとも2様の意味がある



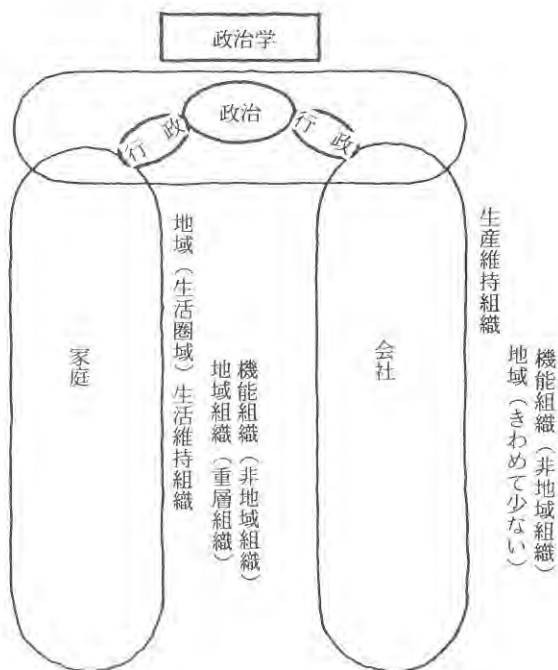
付図-4 人と生産・再生産組織の動的関連



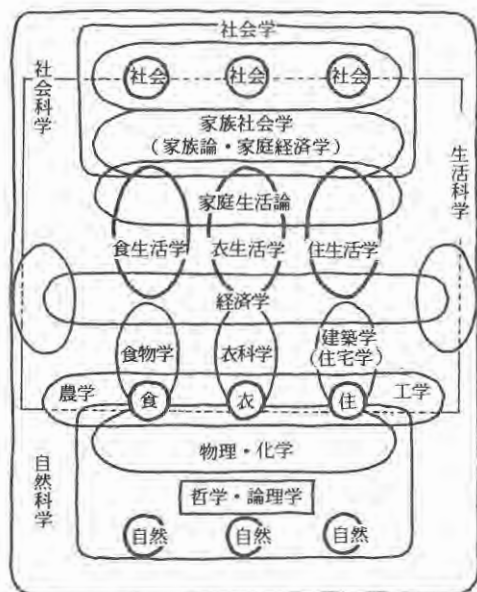
付図-5 再生産・生産を含んだ全体生活の構成



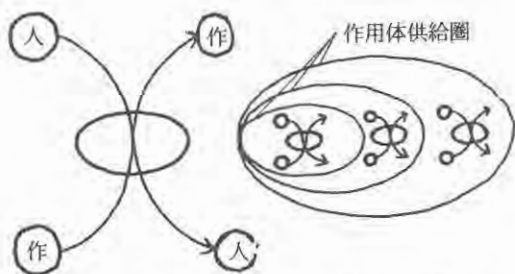
付図-7 生産・再生産関連図



付図-8 再生産・生産・行政・政治関連図

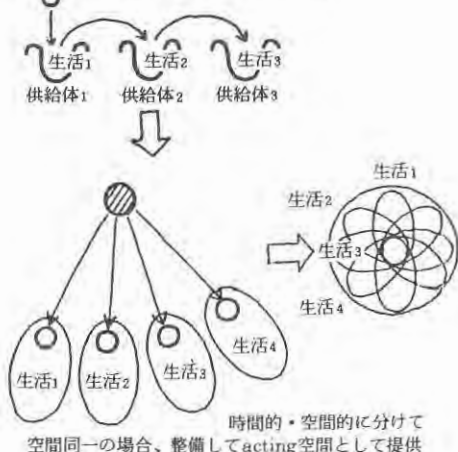


付図-9 社会諸科学・自然諸科学
関連図（東北大学時代の考え）

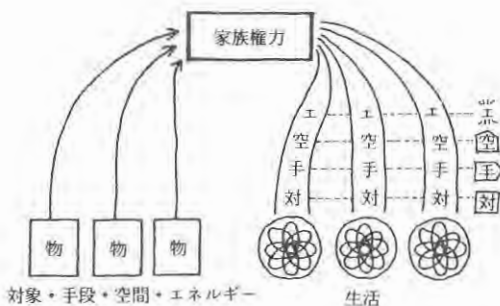


付図-10 生活圏図（作用体・作用体供給圏）
（生化学の物質反応図に似ている）

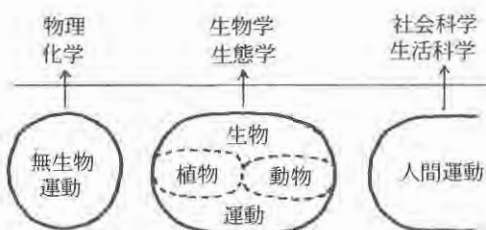
一人何役もする（化学では一原子一役）



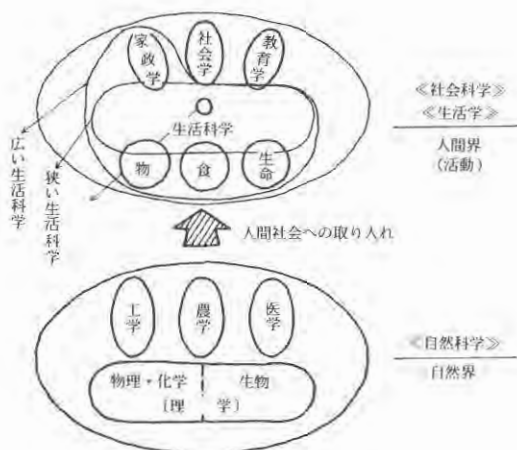
付図-11 同一人が何役もする場合



付図-12 家族が物を拾集し家族員に
生活要素として分配する図

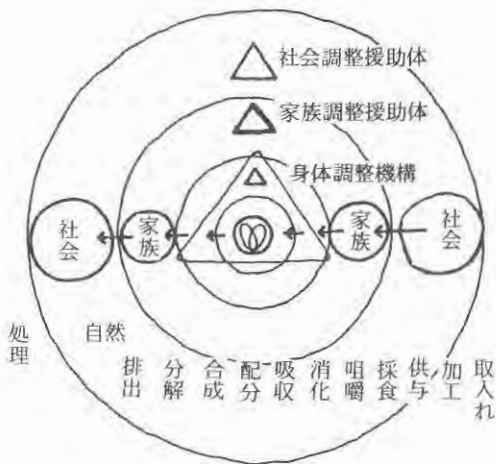


付図-13 物質の運動形態と学問・科学の関係

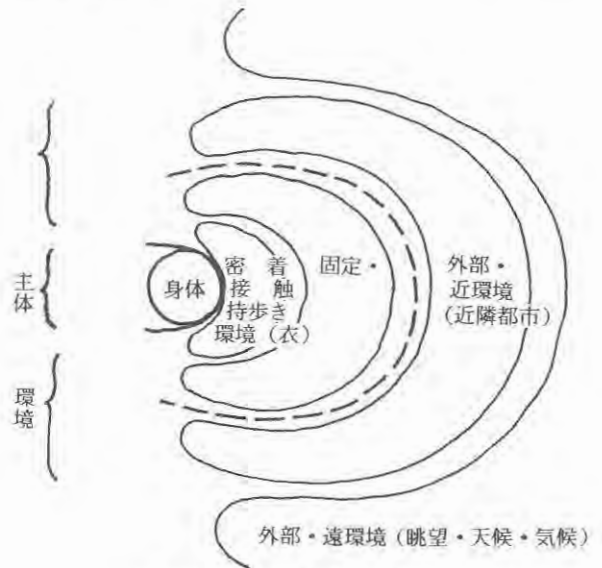


付図-14 家政学にいたる諸科学の関係

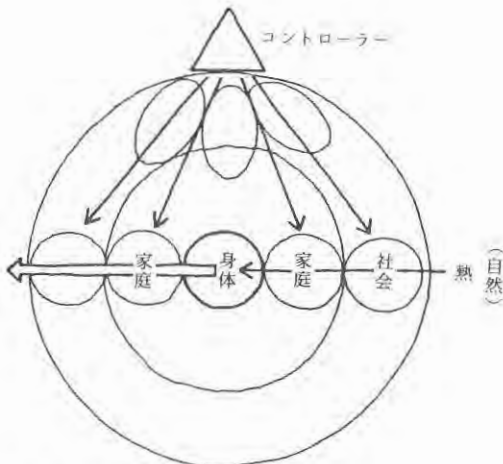
栄養の摂取と放出（及びそのコントロール）



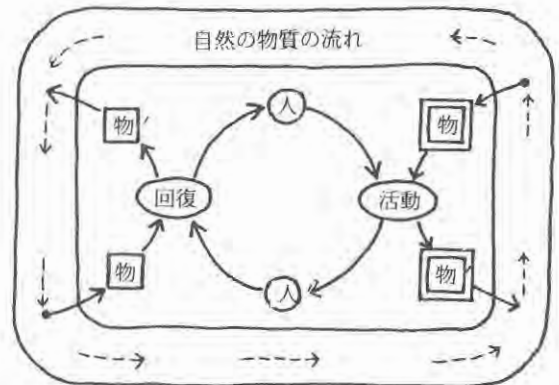
付図-15 栄養の流れとそのコントロール



付図-17 環境の種別と構造

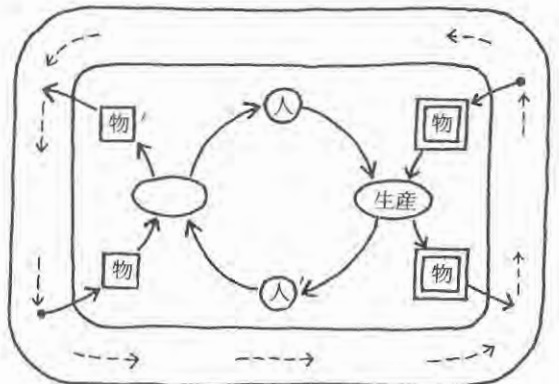


付図-16 熱の流れとそのコントロール



地球表面の物質の流れ：水・空気・諸物質（鉱物・植物・動物の生成消滅）・エネルギー等の流れ

付図-18-1 人間存在にかかわる物質流動過程図



付図-18-2 人間存在にかかわる物質流動過程図

付図—18 解説 《原始の生活》

- ①自然の物質の流れの中から生命維持に必要な物質 **物** を捉える（自然の食・自然の空間）
- ②それを生活の中にとり入れる **回復**
- ③人はこの **回復** の過程の中で疲労 **（人）** から回復 **（人）** する
- ④使われた物は **物** にかわる
- ⑤ **物** は自然の物質の流れの中に流される
- ⑥自然はその流れの中で **物** を吸収・消化し、新たに **物** を生み出す

(1)人間は、物質の流れの中から一般生活に必要な物質 **物** を捉える（木登りの木、川遊びの川、寝ころべる草叢）

(2)それを生活の中にとり入れる→**活動**

(3) **活動** と言う過程が形成される（活動がなされる）

(4)人はこの **活動** の過程の中で疲労する **（人）**

(5)使われた物は **物** にかわる

(6) **物** は自然の物質の流れの中に流される

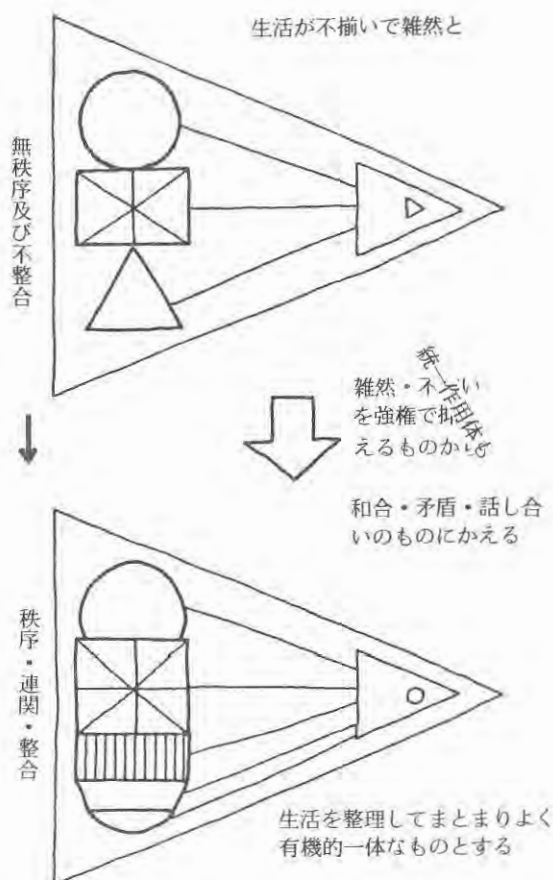
(注1) この場合の **活動** は、遊び・けんか・仲裁・社会統一・たんけん・移動・避難・防衛・戦争・性生活・育児・採取（食物）・選定（寝場所）等を指す

(注2) つまり、人間の外形的運動等の行為を含むすべてを含む。従って、食事を摂ることは

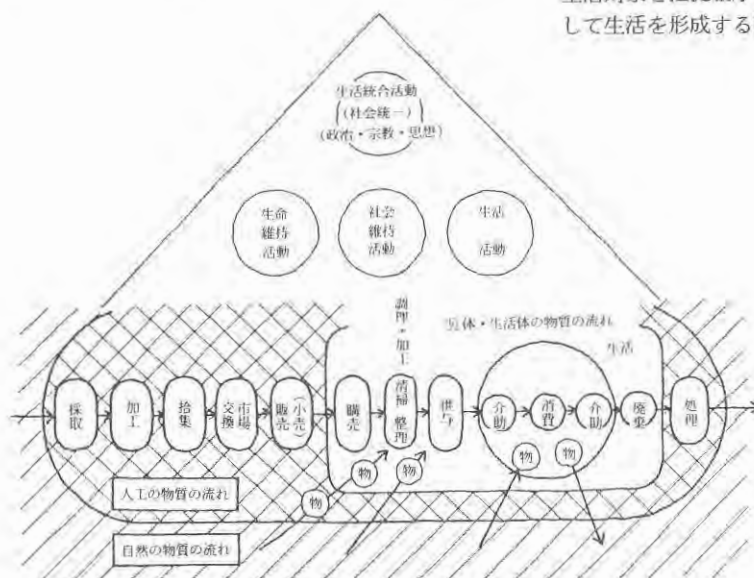
一つは **活動**（外の活動）であり、

その結果は **回復**（内の活動）である

この2つが重なって **再生産** 過程になる

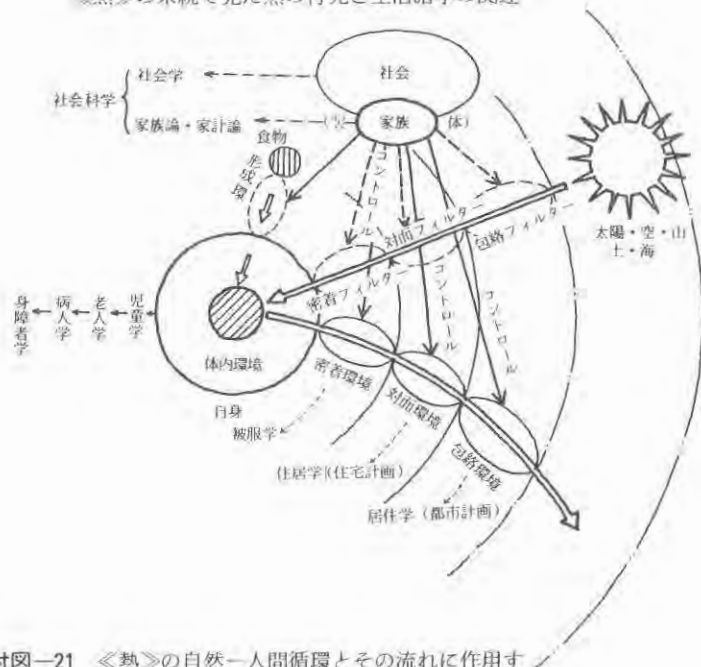


付図—19 生活統一作用体が生活対象を把握整理して生活を形成する図

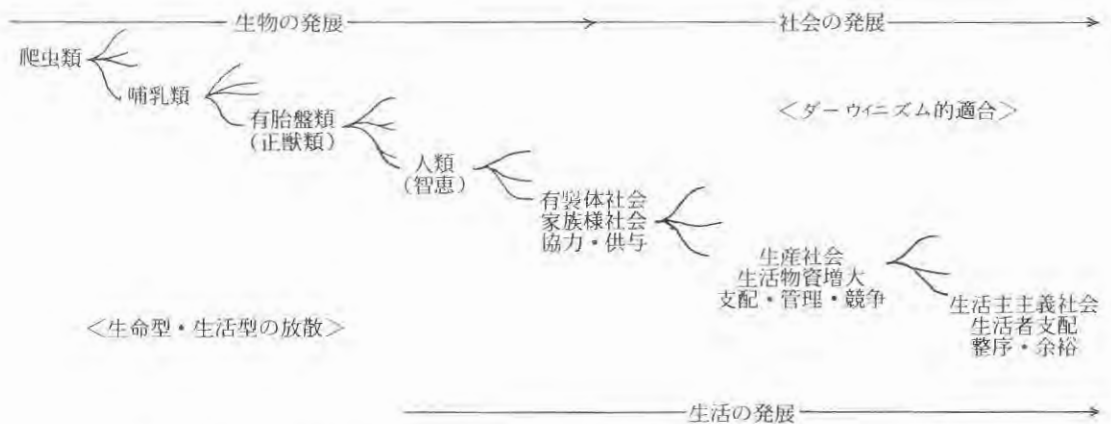


付図—20 自然・生命・生活・社会・意識一関連図

《熱》の系統で見た熱の行先と生活諸学の関連



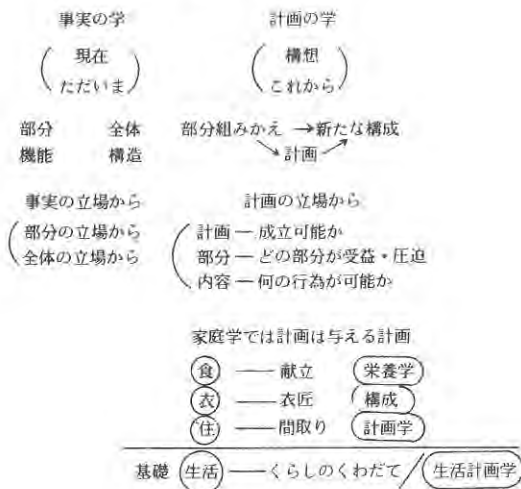
付図-21 《熱》の自然-人間循環とその流れに作用する社会力の関連図（生活においては、食・衣・住（自然）も人（社会）の力を経なければ実現しない。従って生活科学は自然科学と社会科学が結合したものでなければならない。）



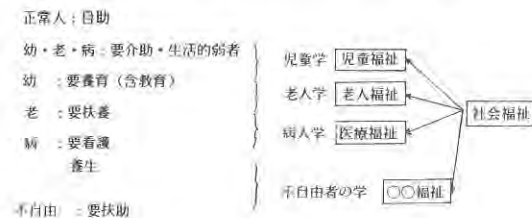
付図-22 生物発展の方向と人間の生活・社会発展の方向

生物発展の方向を延長したものが、人間生活発展の方向である。生物はその発展の究極に哺乳生物・有胎盤生物を生み出したが、人間は胎盤機能を外化させることによって生活維持組織嚢体をつくった。これが発展し、生産社会を経て生活主義の社会（生活を守り・育て・与えることを中心に組織される社会）に向っていると考えられる。つまり、生物の発展と生活の発展は一線上にあると見ることができる。

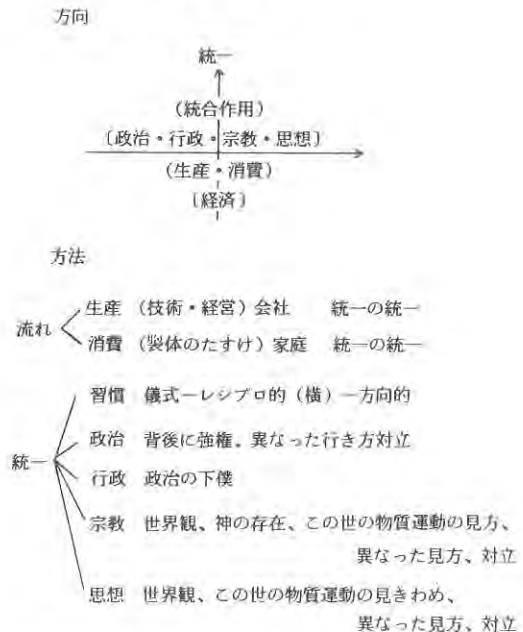
付表一 計画



付表二 自助・介助の問題 (self-help)

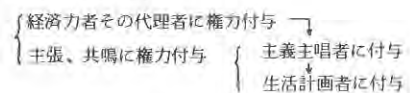


付表三 生活構造



結局：強権で或る考えが通る

1. 大衆が権力付与



Summary

This paper contains the paragraphs as follow. In each paragraph, I show the rough sketch of the contents of the paragraph.

1. The Definition of the Science of living (Living Science). *What is Living Science?*

The study of Living is a science of the investigation of the real life, that is the science of the moving of substances, which is called living.

2. The Definition of Living. *What is Living?*

Living is the substantial movings and the systems with man and substances.

3. Study on Living Science. *Further Pursuing of Living!*

I think we must proceed the new style of science which does not belong to both of natural science and social science. We call it "Living Science." It has the characteristics of the movings of substances which contain man and substances. So, we must make clear the structure of living, the origin of it and the aspect of the advanced type of it.

4. The Development of Living. *What is the origin of Living and the grown style of the mammals?*

Living is the result of the development of natural life. The society emerged from the natural life through the function of plecenta. The function of the human society is likely to that of the plecenta. So I call it, especially the functional system of the rearing-child system, plecenta-like system.

5. The Characteristics of Living. *What is different between Living and Simple Substantial Movement?*

Living has the structure and by this we can plan new living style. We man have the structure of Living which consists of production sector and consumption sector. The consumption sector has the characteristics of function like that of plecenta.

6. The Problems of Living. *What problems have we in Living?*

Many phenomenons of pollution, and other serious things, which occur everyday nowadays, come from the contradictions of the structures of the real life. We can understand most of the phenomenons in the civilized life and society as the destruction of the structural organ of living.

7. The study of Living itself. *What is Living itself?*

We must investigate Living itself, not substances nor man, the body of the combination of both of them, which emerge the movements of living. So we must regard Living as a whole.

8. The Problems in the Schools of Science of Living. *What is the point of the educational and studying problems concerned in the schools at Science of Living?*

Investigation of living has been grown as the courses which contain food nutrition, clothes, housing, rearing-child and social welfare. But I think they lack some parts. For example, oldman's coourse, basic thinking of living and living course and so on. We must fill the lack of them.